GAMME Suite 2.0

MANUEL TECHNIQUE

Kaysun Résidentielle 1X1 ON/OFF R410A

SUITE 2.0 ON/OFF

Le dessin et les spécifications sont soumises aux changements sans un avis préalable.
On mettez-lui en rapport avec Frigicoll pour plus de détails.
Merci beaucoup pour avoir confiance en notre air conditionné.
S'il vous plaît, lisez avec attention ce manuel tecnique avant d'utiliser son air conditionné.

frigicoll

2011

SOMMAIRE

1. Précautions 1
1.1 Consignes de sécurité 1
1.2 Avertissement 1
2. Fonctions 6
3. Dimensions 17
3.1 Unités intérieures 17
3.2 Unités extérieures 19
4. Schéma de cycle de réfrigérant 20
5. Schéma de câblage 21
5.1 Unités intérieures 21
5.2 Unités extérieures 23
6. Informations détaillées pour l'installation 25
6.1 Couples de serrage pour l'installation 25
6.2 Raccordement des câbles 25
6.3 Longueur et dénivellation de la tuyauterie 26
6.4 Purge de l'air avec la pompe à vide 27
6.5 Tirage au vide (réinstallation) 28
6.6 Nouvelle purge d'air (réinstallation) 30
6.7 Équilibrage du réfrigérant au niveau des vannes à 2 voies, 3 voies 31
6.8 Évacuation 32
6.9 Charge du gaz 33
7. Conditions de fonctionnement 34
8. Fonctions électroniques 35
8.1 Abréviation 36
8.2 Fonction d'affichage 37
8.3 Protection principale 38
8.4 Modes de fonctionnement et fonctions 46
9. Dépannage 60
9.1 Affichage des erreurs de l'unité intérieure 60
9.2 Diagnostic et solution 60

1. Précaution

1.1 Consignes de sécurité

Les consignes suivantes doivent être observées pour éviter les blessures pour l'utilisateur et les tiers, ainsi que les dommages matériels.

Un fonctionnement incorrect résultant d'une non-observation des consignes est susceptible d'être à l'origine de blessures et/ou de dommages matériels.

Avant de procéder à l'entretien de l'appareil, lisez ce manuel d'entretien.

1.2 Avertissement

Installation

N'utilisez pas un disjoncteur défectueux ou de puissance insuffisante. Utilisez cet appareil sur un circuit dédié.

Risque d'incendie et/ou de choc électrique.

Confiez les travaux électriques au distributeur, au revendeur, à un technicien qualifié ou à un centre d'entretien agréé.

Ne démontez et ne réparez pas le produit. Risque d'incendie et/ou de choc électrique.

Effectuez toujours le raccordement du produit à la terre.

Risque d'incendie et/ou de choc électrique.

Installez correctement le panneau et le couvercle du boîtier de commande.

Risque d'incendie et/ou de choc électrique.

Installez toujours un circuit dédié et un disjoncteur.

Un câblage et/ou une installation incorrecte sont susceptibles de provoquer un incendie et/ou un choc électrique.

Utilisez un disjoncteur de puissance appropriée.

Risque d'incendie et/ou de choc électrique.

Ne modifiez et ne rallongez pas le cordon d'alimentation.

Risque d'incendie et/ou de choc électrique.

Évitez d'installer, de retirer ou de réinstaller la commande par vous-même (client).

Risque d'incendie, de choc électrique, d'explosion et/ou de blessure.

Faites preuve de prudence lors du déballage et de l'installation du produit.

Les bords tranchants risquent de provoquer des blessures. Faites particulièrement attention aux bords du caisson et aux ailettes du condenseur et de l'évaporateur.

Confiez toujours l'installation à un revendeur ou un centre d'entretien agréé.

Risque d'incendie, de choc électrique, d'explosion et/ou de blessure.

N'installez pas le produit sur un support défectueux.

Il risquerait d'être à l'origine de blessures, d'un accident et/ou d'un endommagement du produit.

Veillez à ce que la zone d'installation ne se détériore pas au fil du temps.

Si la base venait à chuter, l'unité de climatisation risquerait également de tomber, ce qui serait susceptible de provoquer des dommages matériels, une défaillance du produit et des blessures corporelles.

Ne laissez pas l'unité de climatisation fonctionner pendant une période prolongée avec un taux d'humidité élevé et une porte ou une fenêtre ouverte.

L'humidité risquerait de provoquer une formation de condensation, ce qui serait susceptible de mouiller et/ou d'endommager les meubles.

Assurez-vous que le cordon d'alimentation ne puisse pas être tiré ni endommagé en cours de fonctionnement.

Risque d'incendie et/ou de choc électrique.

Ne placez aucun objet sur le cordon d'alimentation.

Risque d'incendie et/ou de choc électrique.

Ne branchez et ne débranchez pas la fiche d'alimentation électrique en cours de fonctionnement.

Risque d'incendie et/ou de choc électrique.

Ne touchez pas (n'actionnez pas) le produit avec les mains mouillées.

Risque d'incendie et/ou de choc électrique.

Ne placez aucun dispositif de chauffage ou autre à proximité du cordon d'alimentation.

Risque d'incendie et/ou de choc électrique.

Évitez tout contact des composants électriques avec de l'eau.

Ceci serait susceptible de provoquer un incendie, une défaillance du produit et/ou un choc électrique.

Évitez de stocker et d'utiliser du gaz inflammable ou des combustibles à proximité du produit.

Risque d'incendie et/ou de défaillance du produit.

N'utilisez pas le produit dans un lieu confiné pendant une période prolongée.

Une insuffisance d'oxygène pourrait en résulter.

En cas de fuite de gaz inflammable, coupez le gaz et ouvrez une fenêtre afin d'aérer la pièce avant de mettre l'appareil en marche.

N'utilisez pas le téléphone et n'actionnez aucun interrupteur ou commutateur.

Risque d'explosion ou d'incendie.

Si l'appareil émet des bruits bizarres ou de la fumée, désarmez le disjoncteur ou débranchez le cordon d'alimentation

électrique.

Risque de choc électrique et/ou d'incendie.

Arrêtez l'appareil et fermez les fenêtres en cas de tempête ou d'ouragan. Dans la mesure du possible, retirez l'appareil de la fenêtre avant l'arrivée de l'ouragan.

Risque de dommages matériels, de défaillance du produit et/ou de choc électrique.

N'ouvrez pas la grille d'entrée d'air de l'appareil en cours de fonctionnement. (Évitez tout contact avec le filtre hydrostatique, le cas échéant.)

Risque de blessures corporelles, de choc électrique et/ou de défaillance du produit.

Si le produit est trempé (noyé ou immergé), contactez un centre d'entretien autorisé.

Risque d'incendie et/ou de choc électrique.

Veillez à éviter toute pénétration de liquide dans l'appareil.

Risque d'incendie, de choc électrique et/ou d'endommagement de l'appareil.

Ventilez régulièrement l'appareil en cas de fonctionnement simultané avec une cuisinière, plaque de cuisson, etc.

Risque d'incendie et/ou de choc électrique.

Coupez l'alimentation secteur avant de procéder au nettoyage ou à l'entretien de l'appareil.

Risque de choc électrique.

Lorsque le produit n'est pas utilisé pendant une période prolongée, débranchez la fiche d'alimentation électrique ou désarmez le disjoncteur.

Risque d'endommagement, de défaillance ou de fonctionnement accidentel de l'appareil.

Assurez-vous que personne ne risque de monter ou de tomber sur l'unité extérieure.

Ceci risquerait d'être à l'origine de blessures corporelles et/ou d'un endommagement de l'appareil.

Attention

Vérifiez toujours l'absence de fuites de gaz (réfrigérant) après l'installation ou une réparation de l'appareil.

Un niveau insuffisant de réfrigérant risquerait de provoquer une défaillance de l'appareil.

Installez le tuyau de vidange de façon à assurer l'évacuation correcte de l'eau.

Un branchement incorrect est susceptible d'être à l'origine d'une fuite d'eau.

Assurez-vous que l'appareil est parfaitement plan lors de son installation.

Ceci permet d'éviter les vibrations et les fuites d'eau.

N'installez pas le produit à un emplacement où le bruit ou l'air chaud émis par l'unité extérieure risqueraient de gêner le voisinage.

Ceci pourrait s'avérer problématique pour vos voisins.

Au moins deux personnes sont nécessaires pour soulever et transporter le produit.

Évitez les blessures corporelles.

N'installez pas le produit à un emplacement directement exposé à l'air marin (projections salines).

Une corrosion du produit risquerait de se produire. Une corrosion, notamment au niveau des ailettes du condenseur et de l'évaporateur, serait susceptible de provoquer un dysfonctionnement ou un fonctionnement inefficace.

Utilisation

N'exposez pas la peau directement à l'air frais pendant des périodes prolongées. (Évitez la trajectoire du courant d'air.)

Votre santé risquerait d'en être affectée.

N'utilisez pas le produits à des fins spéciales, telles que la conservation d'aliments, d'œuvres d'art, etc. Il s'agit d'un système de climatisation grand public, pas d'un système de réfrigération de précision.

Risque de dommages matériels et/ou de perte de biens.

N'obstruez pas l'admission ni la sortie d'air.

Ceci risquerait de provoquer une défaillance du produit.

Nettoyez à l'aide d'un chiffon doux. N'utilisez pas de détergents durs, de solvants, etc.

Risque d'incendie, de choc électrique et/ou d'endommagement des pièces en plastique du produit.

Évitez tout contact avec les pièces métalliques du produit lors du retrait du filtre à air. Elles sont acérées.

Risque de blessures corporelles.

Ne montez pas sur le produit et ne posez rien dessus. (Unités extérieures)

Risque de blessures corporelles et/ou de défaillance du produit.

Insérez toujours correctement le filtre. Nettoyez le filtre toutes les deux semaines, ou plus souvent si nécessaire.

Un filtre encrassé réduit l'efficacité de l'unité de climatisation et risque de provoquer un dysfonctionnement ou l'endommagement du produit.

N'introduisez pas les mains ni des objets dans l'admission ou la sortie d'air lorsque le produit est en marche.

Présence de pièces acérées en mouvement susceptibles de provoquer des blessures corporelles.

Ne buvez pas l'eau vidangée du produit.

Cette eau non potable risquerait de provoquer de graves problèmes de santé.

Utilisez un escabeau solide ou une échelle pour les opérations de nettoyage et d'entretien du produit.

Faites preuve de prudence et évitez de vous blesser.

Remplacez les piles de la télécommande par des piles neuves de même type. Ne mélangez pas des piles neuves et des piles usagées, ni des piles de types différents.

Risque d'incendie ou d'explosion.

Ne rechargez pas et ne démontez pas les piles. Ne jetez pas les piles au feu.

Elles risqueraient de brûler ou d'exploser.

En cas de contact du liquide des piles avec la peau ou des vêtements, rincez bien à l'eau claire. N'utilisez pas la commande à distance en cas de fuite de piles.

Les substances chimiques des piles risqueraient de provoquer des blessures et d'autres problèmes de santé.

2. Fonctions

Noms des modèles d'unités intérieures/extérieures

Série	Puissance	Unités intérieures	Unités extérieures
ON/OFF	7k	KAY 20 HN4	KAE 20 HN4
	9k	KAY 26 HN4	KAE 26 HN4
	12k	KAY-35 HN4	KAE-35 HN4
	18k	KAY 52 HN4	KAE 52 HN4
	24k	KAY 71 HN4	KAE 71 HN4

Intérieure			**KAY-20 HN4**	**KAY-26 HN4**
Extérieure			**KAE-20 HN4**	**KAE-26 HN4**
Alimentation électrique		Ph-V-Hz	1Ph, 220-240V～, 50Hz	1Ph, 220-240V～, 50Hz
Réfrigération	Capacité	W	2052	2638
	Puissance absorbée	W	640	820
	Courant	A	2.8	3.7
	EER	W/W	3.21	3.21
Chauffage	Capacité	W	2345	2784
	Puissance absorbée	W	650	770
	Courant	A	2.8	3.4
	COP	W/W	3.61	3.61
Déshumidification		L/h	0.8	1.0
Puissance absorbée maximale		W	900	1100
Courant maximal		A	4.4	5.5
Courant de point de départ		A	15	21,7
Compresseur	Modéle		PA82X1C-4DZDE	PA103M1C-4DZDE2
	Type		Rotatif	Rotatif
	Marque		TOSHIBA	TOSHIBA
	Capacité	Btu/h	6551/6653	8462/8513
	Puissance absorbée	W	660/680	840/865
	courant nominal(RLA)	A	3.04/2.85	3.88/3.75
	rotor fermé Amp(LRA)	A	15	21,7
	Protection thermique		B135-135-241E /	B160-135-241E

			MRA13408-9087	
	Localisation protection thermique		Exteriéure	Exterièure
	Condensateur	uF	25	25
	Huile réfrigérante/ Quantité	ml	ESTER OIL VG74 / 350	ESTER OIL VG74 350cc
Moteur ventilateur intérieur	Modéle		RPG13H	RPG13H
	Marque		Welling	Welling
	Puissance absorbée	W	34	34
	Condensateur	uF	1.2	1.2
	Vitesse (Haute/Moyenne/Basse)	r/min	1100/900/800	1220/1000/850
Interéchangeur intérieur	a. Nº files		2	2
	b Séparation de tubes (b)	mm	21x13.37	21x13.37
	c.Espace entre nageoires	mm	1,5	1,3
	d. Type de nageoires		aluminium hydrophile	aluminium hydrophile
	e.Diamètre extérieur des tubes et un type	mm	Φ7, tube cannalé	Φ7, tuve cannalé
	f. interéchangeur long x haut x large	mm	538x252x26.74	538x252x26.74
	g. N º des circuits		2	2
débit d'air intérieur (Haut/ Moyenne / Basse)		m3/h	420/350/320	460/380/340
niveau sonore intérieur (Haut/ Moyenne / Basse)		dB(A)	35/32/29	37/34/31
Unité intérieure	Dimensions long x haut x large	mm	710x189x250	710x189x250
	Emballage long x haut x large	mm	775x260x324	775x260x324
	Poids net / brut	Kg	7/8.5	7/8.5
Moteur ventilateur exteriéiur	Modèle		YDK25-4	YDK24-6T
	Marque		Welling	Welling
	Puissance absorbée	W	52	66
	Condensateur	uF	2	3
	Vitesse	r/min	965	815
Interéchangeur extérieur	a.Nº de files		1	1
	b. séparation de tubes (a) x séparation de files (b)	mm	25.4x22	21x13.37

	c.Espace entre des nageoires	mm	1,4	1.4
	d. Type de nageoires		aluminium hydrophile	aluminium hydrophile
	e.Diamètre extérieur des tubes et type	mm	φ9.52tube cannalé	Φ7, tube cannalé
	f. Interéchangeur long x haut x large	mm	667x406x22	694*504*13.37
	g. N º des circuits		2	1
Débit d'air extérieur		m3/h	1300	1650
Niveau sonore extérieur		dB(A)	50	54
Unité extérieure	Dimensions(W*D*H)	mm	685x260x430	700x235x535
	Emballage (W*D*H)	mm	795x345x495	815x325x580
	Poids net/ bruit	Kg	24/26.5	24.5/26.5
Type de réfrigérant		g	R410A/680g	R410A/620g
Pression de dessin		MPa	4.2/1.5	4.2/1.5
Tuyauterie de réfrigérant	Ligne liquide / Ligne gaz	Mm (pouces)	φ6.35/φ9.53(1/4"/3/8	φ6.35/φ9.53(1/4"/3/8")
	longueur Max. tube réfrigérante	m	20	20
	Max. dénivellement	m	8	8
Câblage			1.5(Optionel)	1.5(Optionel)
Type de connexion			1.5x3/VDE	1.5x3/VDE
Type de thermostat			Télécommande	Télécommande
température de fonctionnement		ºC	17-30	17-30
Température ambiante (réfrigération / chauffage)		ºC	18-43/-7-24	18-43/-7-24

Le dessin et les spécifications antérieures peuvent varier sans un avis préalable au nom du perfectionnement du produit.

Intérieure			**KAY-35 HN4**	**KAY-52 HN4**
Exteriéure			**KAE-35 HN4**	**KAE-52 HN4**
Alimentation électrique		Ph-V-Hz	1Ph, 220-240V～, 50Hz	1Ph, 220-240V～, 50Hz
Réfrigération	Capacité	W	3224	4982
	Puissance absorbée	W	1000	1770
	Courant	A	4.4	7.7
	EER	W/W	3.21	2.8
Chauffage	Capacité	W	3224	5275
	Puissance absorbée	W	890	1750
	Courant	A	4.0	7.6
	COP	W/W	3.63	3.0
Déshumidification		L/h	1.1	1.8
Puissance absorbée maximale		W	1400	2600
Courant maximal		A	7.0	13
Courant de point de départ		A	19,2	34,5
Compresseur	Modéle		PA118M1C-4FZ2	PA200X2CS-4KU1
	Type		Rotatif	Rotatif
	Marque		TOSHIBA	TOSHIBA
	Capacité	Btu/h	9495/9605	16787 /16923
	Puissance absorbée	W	955/995	1670/1720
	courant nominal(RLA)	A	4.5/4.4	7.81/7.50
	Rotor fermé Amp(LRA)	A	19,2	31.8/34.5
	Protection thermique		-----	UP3QE0391-T39
	Localisation protection thermique		intérieure	intérieure
	Condensateur	uF	25	45
	Huile réfrigérante/ Quantité	ml	ESTER OIL VG74/350	ESTER OIL VG74 /750
Moteur ventilateur intèrieure	Modèle		RPG20E	RPG25
	Marque		Welling	Welling
	Puissance absorbéé	W	45	55
	Condenseur	uF	1.5	1.5
	Vitesse	r/min	1250/1100/850	1220/1100/850

	(Haut/Moyenne/Basse)			
Inter changeur Intérieure	a. Nº de files		2	2
	b. Séparation de tubes (a) x une séparation de files (b)	mm	21x13.37	21x13.37
	c.Espace entre des nageoires	mm	1.3	1.3
	d.Type de nageoires		aluminium hydrophile	aluminium hydrophile
	e.Diamètre extérieur des tubes et type	mm	Φ7, tube cannalé	Φ7, tube cannalé
	f. Interéchangeur long x haut x large	mm	637X273X26.74	769x273x26.74
	g. N º des circuits		2	3
Débit d'air intérieur (Haut/ Moyenne / Basse)		m3/h	580/500/400	750/670/550
Niveau sonore intérieur (Haut/ Moyenne / Basse)		dB(A)	41/38/35	46/43/40
Unité intérieure	Dimensions long x haut x large	mm	790x190x275	940x198x275
	Emballage long x haut x large	mm	865x265x350	1015x265x350
	Poids net / brut	Kg	9/11	10/13
Moteur ventilateur exteriéiur	Modèle		YDK24-6F	YDK48-6H(A)
	Marque		Welling	Welling
	Puissance absorbée	W	58	110
	Condensateur	uF	2.5	3
	Vitesse	r/min	800	890
Interéchangeur extérieur	a.Nº de files		1	2
	b. séparation de tubes (a) x séparation de files (b)	mm	21x13.37	21x13.37
	c.Espace entre des nageoires	mm	1.4	1.4
	d.Type de nageoires		aluminium hydrophile	aluminium hydrophile
	e.Diamètre extérieur des tubes et type	mm	Φ7, tube cannalé	Φ7, tube cannalé
	f. Inter échangeur long x haut x large	mm	755x504x13.37	658X546X26.74

	g. N º des circuits		2	4
Débit d'air extérieur			1800	2200
Niveau sonore extérieur			54	59
Unité extérieure	Dimensions (W*D*H)	mm	780x250x540	760x285x590
	Emballage (W*D*H)	mm	910x335x575	887x355x645
	Poids net/ bruit	Kg	26/28	39/42
Type de réfrigérant			R410A/790g	R410A/1230g
Pression de dessin			4.2/1.5	4.2/1.5
Tuyauterie de réfrigérant	Ligne liquide / Ligne gaz	mm(pulgadas)	φ6.35 / φ12.7(1/4"/1/2")	φ6.35 / φ12.7(1/4"/1/2")
	longueur Max. tube réfrigérante	m	20	25
	Max. dénivellement	m	8	10
Câblage			1.5(Optionel)	2.5(Optionel)
Type de connexion			1.5x3/VDE	2.5x3/----
Type de thermostat			Télécommande	Télécommande
température de fonctionnement			17-30	17-30
Température ambiante (une réfrigération / chauffage)			18-43/-7-24	18-43/-7-24

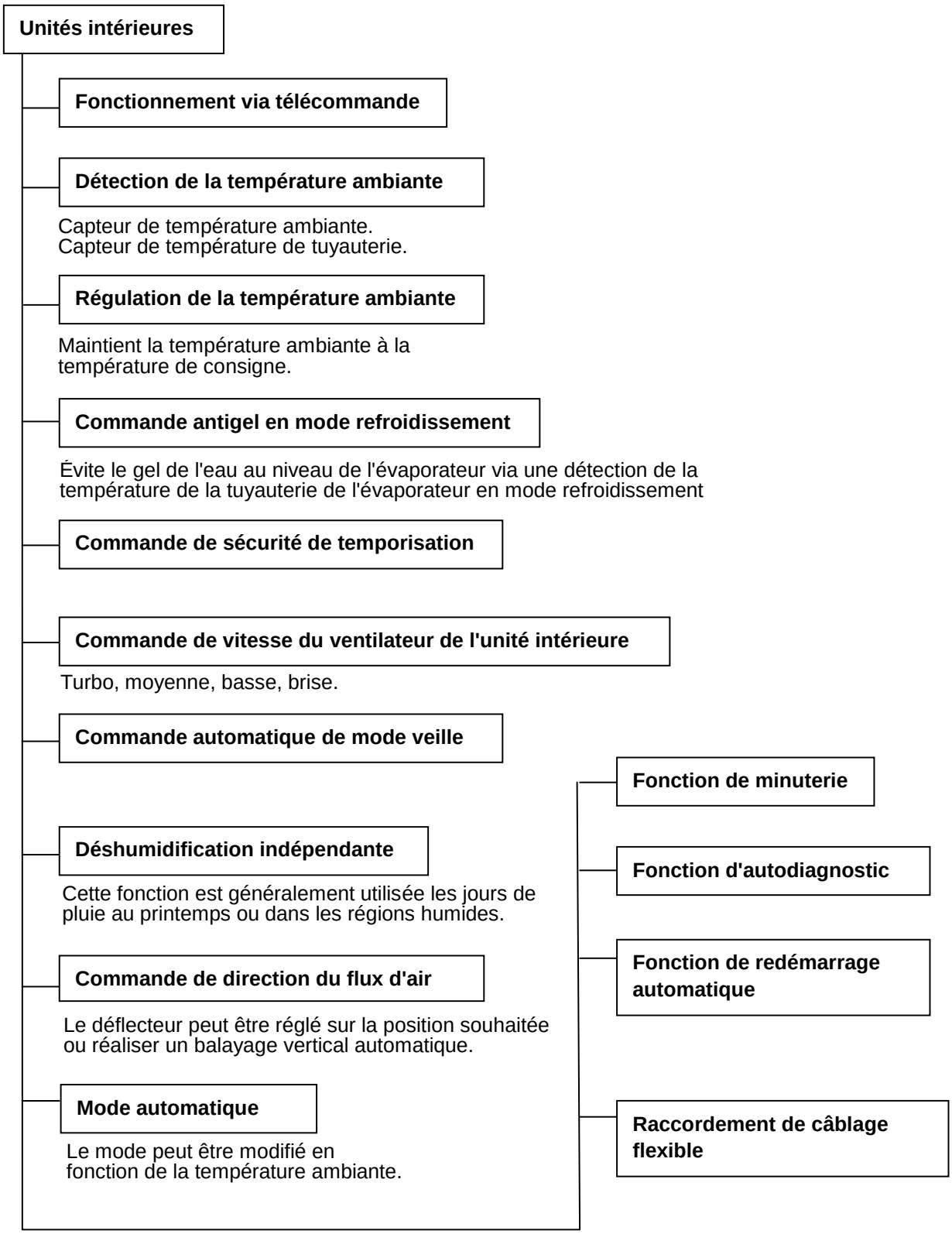
Le dessin et les spécifications antérieures peuvent varier sans un avis préalable au nom du perfectionnement du produit.

Intérieure			**KAY-71 HN4**
Exteriéure			**KAE-71 HN4**
Alimentation électrique		Ph-V-Hz	1Ph, 220-240V～, 50Hz
Réfrigération	Capacité	W	7034
	Puissance absorbée	W	2510
	Courant	A	11.5
	EER	W/W	2.81
Chauffage	Capacité	W	7327
	Puissance absorbée	W	2280
	Courant	A	10.4
	COP	W/W	3.21
Déshumidification		L/h	2.6
Puissance absorbée maximale		W	3500
Courant maximal		A	18.0
Courant de point de départ		A	45
Compresseur	Modéle		PA270X3CS-4MU1
	Type		Rotatif
	Marque		TOSHIBA
	Capacité	Btu/h	22758/22928
	Puissance absorbée	W	2280/2350
	courant nominal(RLA)	A	10.70/10.70
	Rotor fermé Amp(LRA)	A	45
	Protection thermique		UP14RE5245
	Localisation protection thermique		interièure
	Condensateur	uF	50
	Huile réfrigérante/ Quantité	ml	ESTER OIL VG74/950
Moteur ventilateur intèrieure	Modèle		YDK36-4C(A)
	Marque		Welling
	Puissance absorbéé	W	72/67/58
	Condenseur	uF	3
	Vitesse (Haut/Moyenne/Basse)	r/min	1260/1210/1120

Interchangeur Intérieure	a. Nº de files		2
	b. Séparation de tubes (a) x une séparation de files (b)	mm	21x13.37
	c.Espace entre des nageoires	mm	1.4
	d. Type de nageoires		aluminium hydrophile
	e.Diamètre extérieur des tubes et type	mm	Φ7, tube cannalé
	f. Interéchangeur long x haut x large	mm	799x357x26.74
	g. N º des circuits		4
Débit d'air intérieur (Haut/ Moyenne / Basse)		m3/h	1050/1000/900
Niveau sonore intérieur (Haut/ Moyenne / Basse)		dB(A)	46/43/40
Unité intérieure	Dimensions long x haut x large	mm	1030x221x313
	Emballage long x haut x large	mm	1135x435x315
	Poids net / brut	Kg	13.5/20
Moteur ventilateur exteriéiur	Modèle		YDK100-6D
	Marque		Welling
	Puissance absorbée	W	168.7
	Condensateur	uF	5
	Vitesse	r/min	900
Interéchangeur extérieur	a.Nº de files		2
	b. séparation de tubes (a) x séparation de files (b)	mm	21x13.37
	c.Espace entre des nageoires	mm	1.4
	d. Type de nageoires		Aluminio hidrófilo
	e.Diamètre extérieur des tubes et type	mm	Φ7, tube cannalé
	f. Interéchangeur long x haut x large	mm	779x651x26.74
	g. N º des circuits		4
Débit d'air extérieur		m3/h	2700
Niveau sonore extérieur		dB(A)	60
Unité extérieure	Dimensions(W*D*H)	mm	845x335x695

	Emballage (W*D*H)	mm	965x395x755
	Poids net/ bruit	Kg	53/57
Type de réfrigérant		g	R410A/1800g
Pression de dessin		MPa	4.2/1.5
Tuyauterie de réfrigérant	Ligne liquide / Ligne gaz	mm(pulgadas)	φ9.53/φ16.0(3/8"/5/8")
	longueur Max. tube réfrigérante	m	25
	Max. dénivellement	m	10
Câblage			2.5(Optionel)
Type de connexion			2.5x3/----
Type de thermostat			Télécommande
température de fonctionnement		ºC	17-30
Température ambiante (une réfrigération / chauffage)		ºC	18-43/-7-24

Le dessin et les spécifications antérieures peuvent varier sans un avis préalable au nom du perfectionnement du produit.


Unités intérieures
Fonctionnement via télécommande
Détection de la température ambiante
Capteur de température ambiante.
Capteur de température de tuyauterie.
Régulation de la température ambiante
Maintient la température ambiante à la température de consigne.
Commande antigel en mode refroidissement
Évite le gel de l'eau au niveau de l'évaporateur via une détection de la température de la tuyauterie de l'évaporateur en mode refroidissement
Commande de sécurité de temporisation
Commande de vitesse du ventilateur de l'unité intérieure
Turbo, moyenne, basse, brise.
Commande automatique de mode veille
Déshumidification indépendante
Cette fonction est généralement utilisée les jours de pluie au printemps ou dans les régions humides.
Commande de direction du flux d'air
Le déflecteur peut être réglé sur la position souhaitée ou réaliser un balayage vertical automatique.
Mode automatique
Le mode peut être modifié en fonction de la température ambiante.
Fonction de minuterie
Fonction d'autodiagnostic
Fonction de redémarrage automatique
Raccordement de câblage flexible

Unités extérieures

- **Commande de relais de puissance**
- **Système à flux d'air silencieux**
- **Caisson antirouille**

  Fabriqué à partir de composants à revêtement antirouille et de tôle d'acier électrozinguée.
- **Couvercle de protection de vanne**

  Protège les vannes et évite les écoulements d'eau.

3. Dimensions

3.1 Unités intérieures

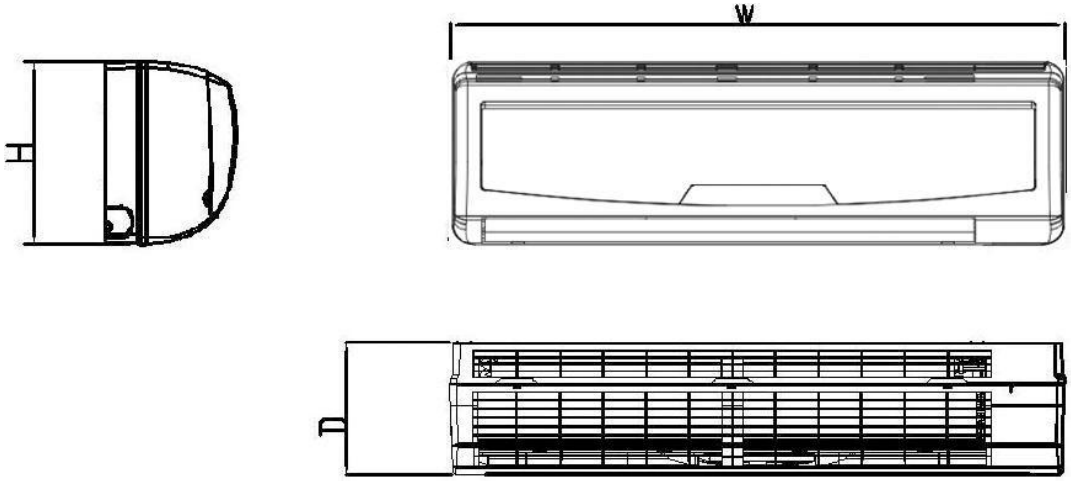


Illustration 1

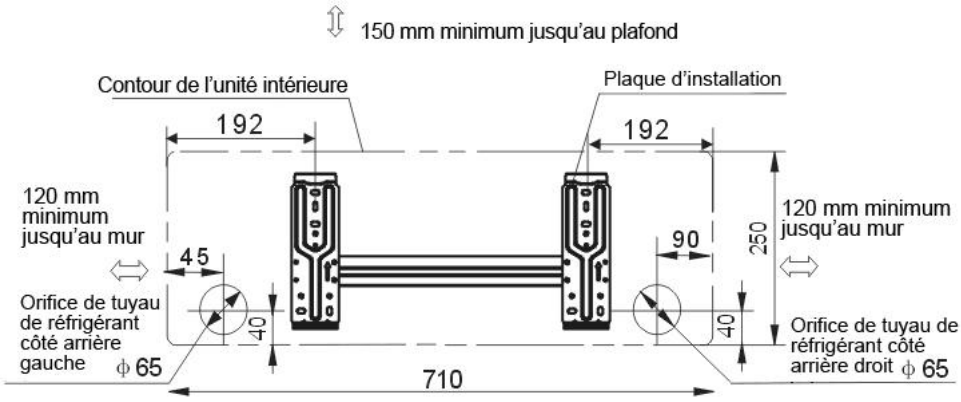


Illustration 2

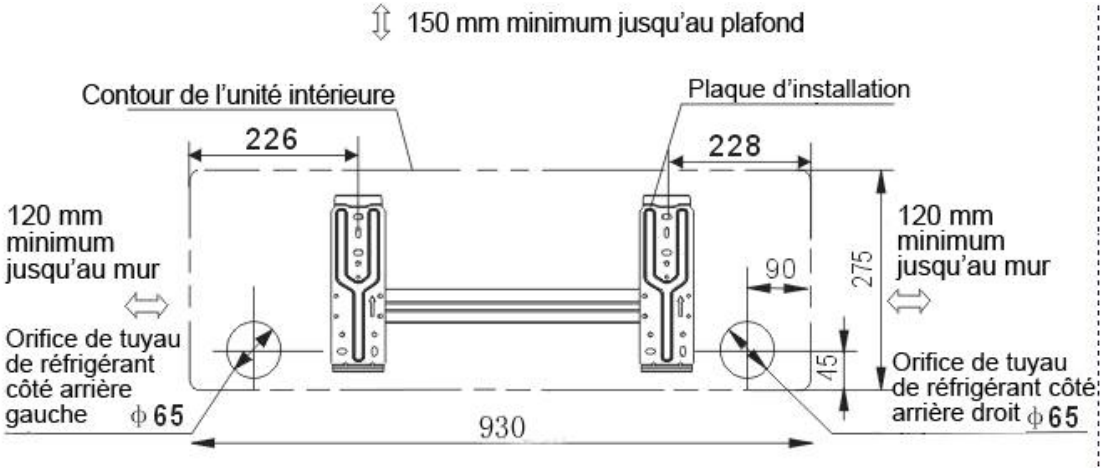


Illustration 3

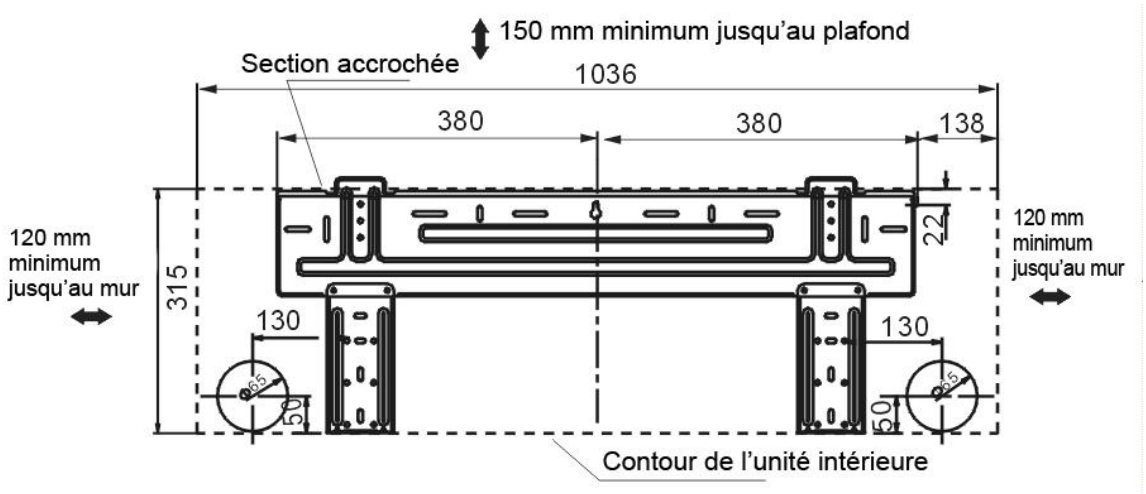
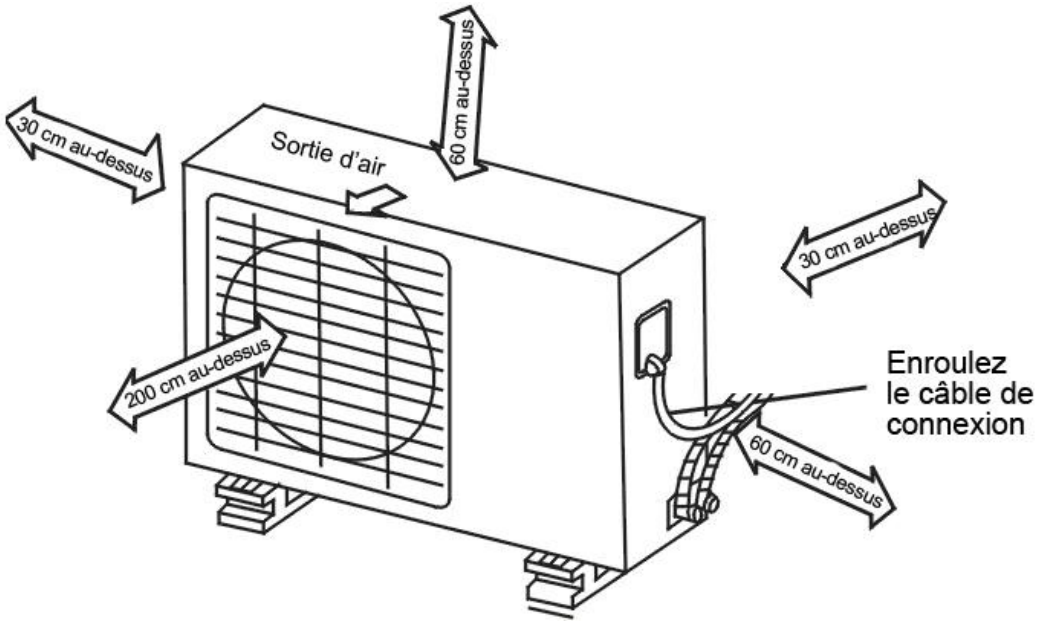
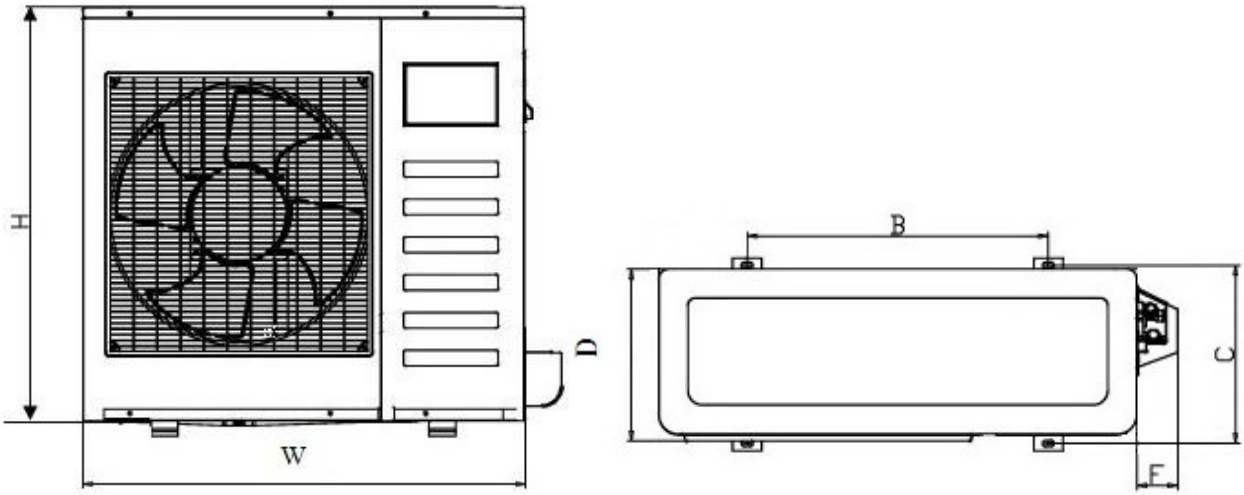


Illustration	Modèles	L	P	H
Illustration 1	7k, 9k	710	189	250
Illustration 1	12k	790	190	275
Illustration 2	18k	930	198	275
Illustration 3	24k	1036	230	315

3.2 Unités extérieures

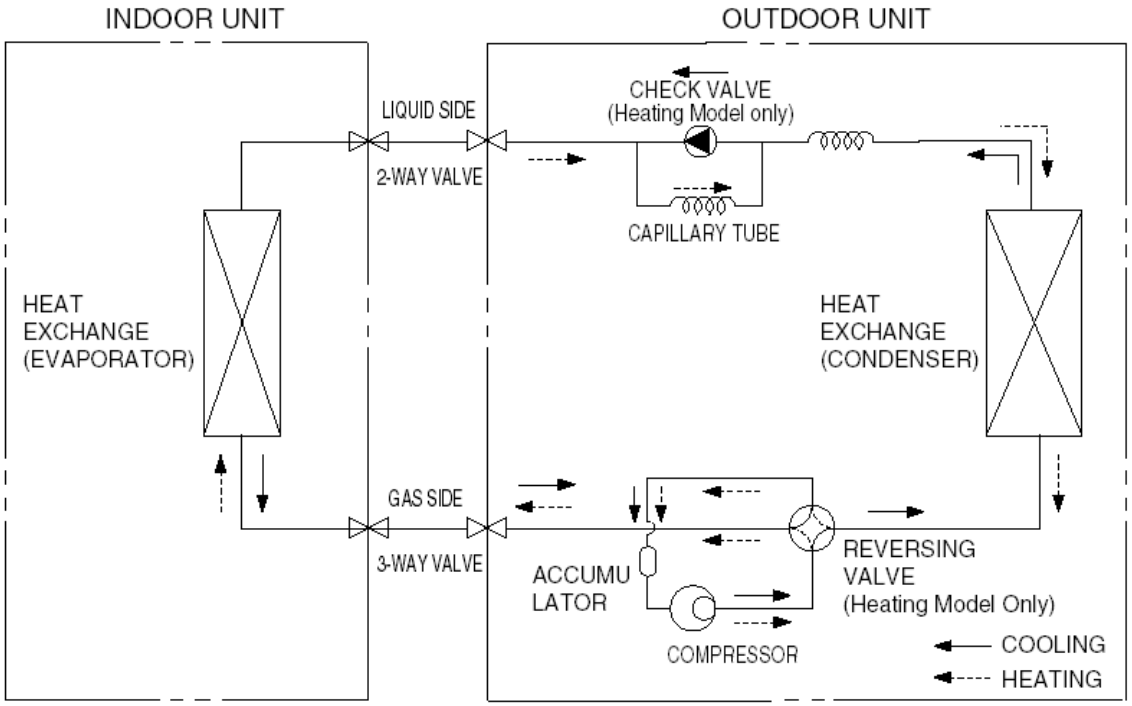




Modèle	L	H	P	B	C	F
7k	685	430	260	460	276	57
9k	700	535	235	458	250	60
12k	780	540	250	549	276	-
18k	760	590	285	530	290	63
24k	845	695	335	560	335	73

4. Schéma de cycle de réfrigérant

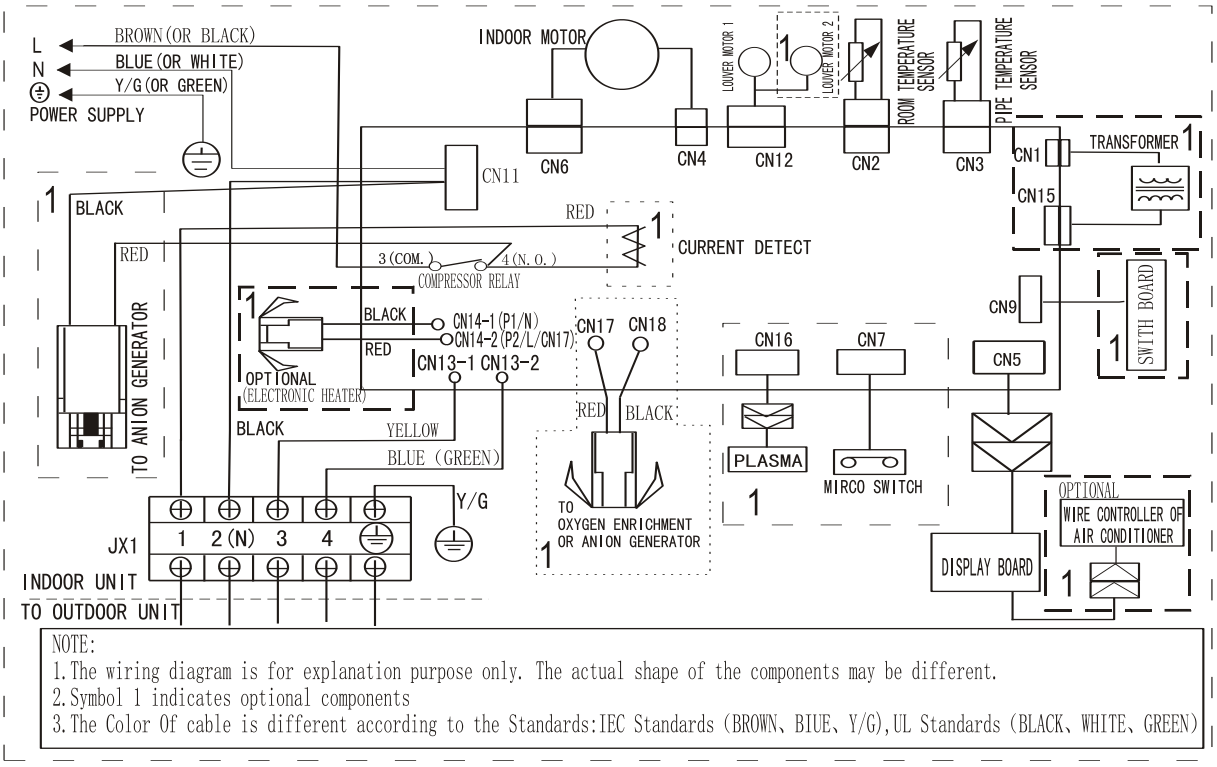
Pour modèles pompe à chaleur



5. Schéma de câblage

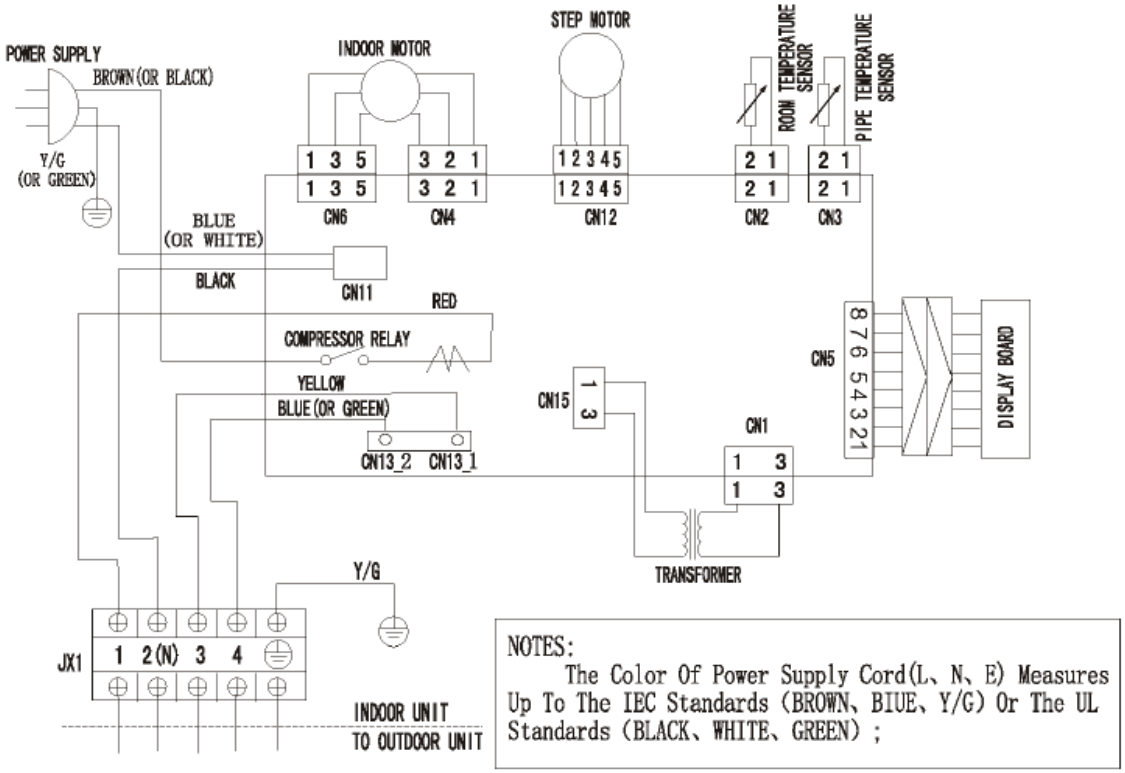
5.1 Unités intérieures

KAY 20 HN4 / KAY 26 HN4 / KAY 52 HN4



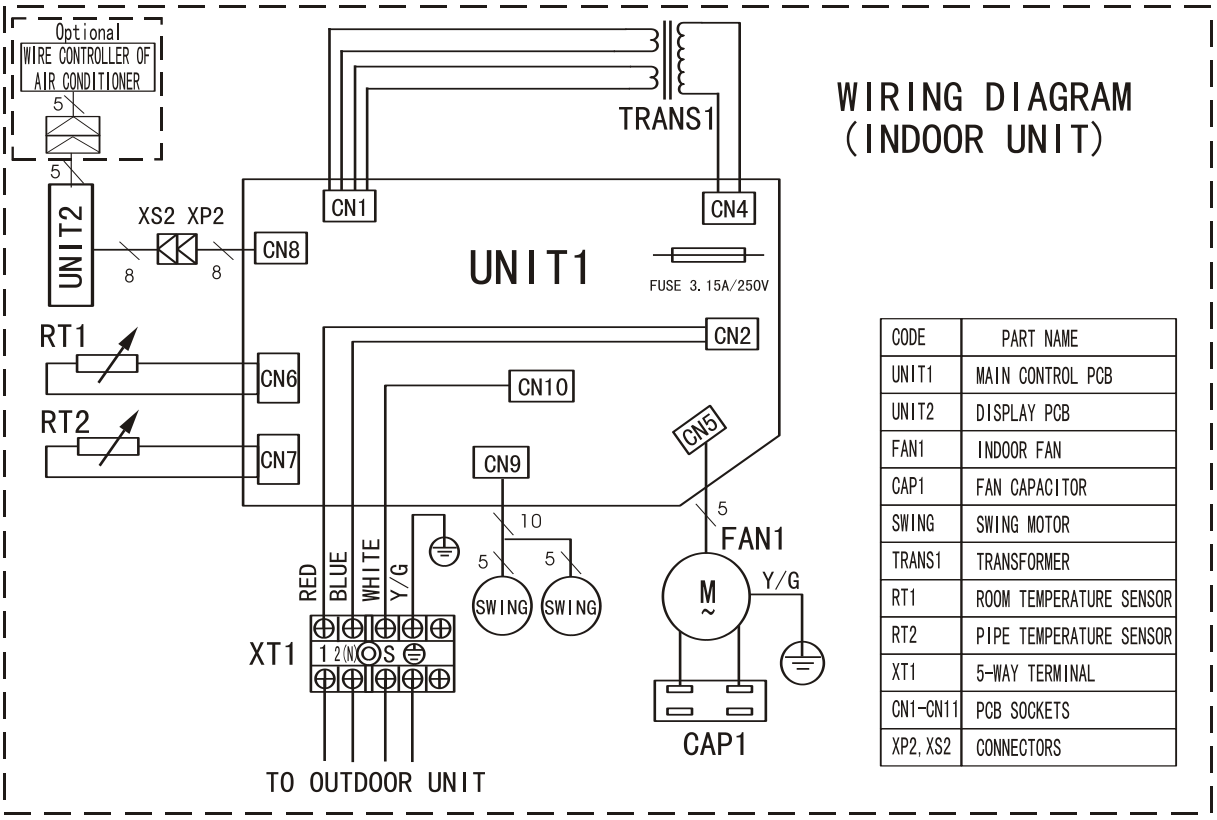
NOTE:
1. The wiring diagram is for explanation purpose only. The actual shape of the components may be different.
2. Symbol 1 indicates optional components
3. The Color Of cable is different according to the Standards: IEC Standards (BROWN、BIUE、Y/G), UL Standards (BLACK、WHITE、GREEN)

KAY 35 HN4



NOTES:
The Color Of Power Supply Cord (L、N、E) Measures Up To The IEC Standards (BROWN、BIUE、Y/G) Or The UL Standards (BLACK、WHITE、GREEN) ;

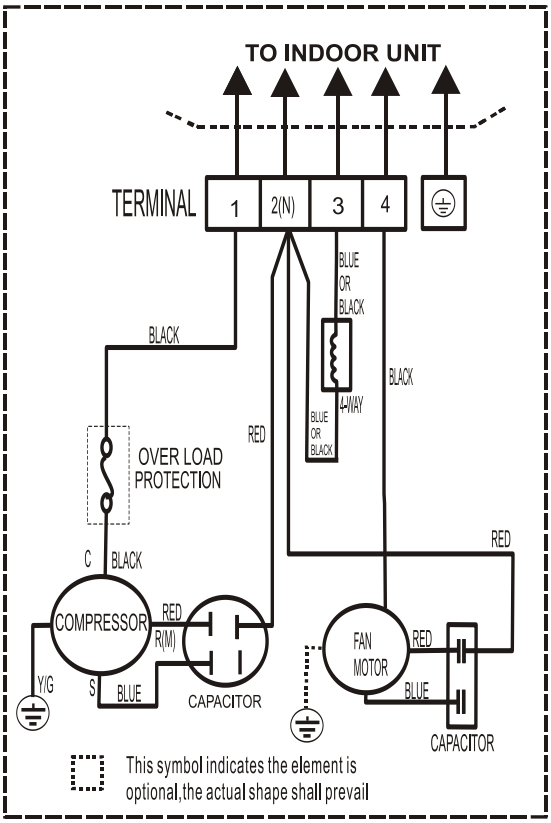
KAY 71 HN4



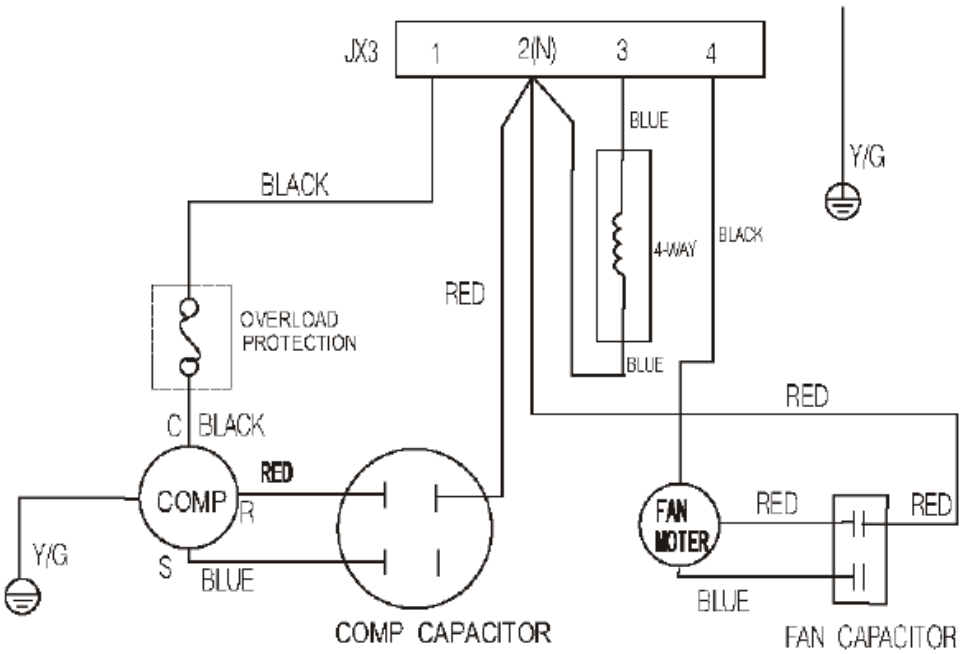
CODE	PART NAME
UNIT1	MAIN CONTROL PCB
UNIT2	DISPLAY PCB
FAN1	INDOOR FAN
CAP1	FAN CAPACITOR
SWING	SWING MOTOR
TRANS1	TRANSFORMER
RT1	ROOM TEMPERATURE SENSOR
RT2	PIPE TEMPERATURE SENSOR
XT1	5-WAY TERMINAL
CN1-CN11	PCB SOCKETS
XP2, XS2	CONNECTORS

5.2 Unités extérieures

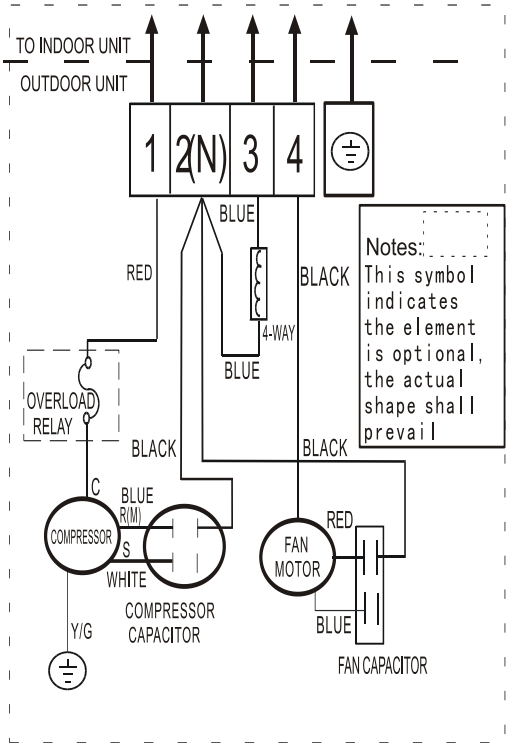
KAE 20 HN4 / KAE 26 HN4



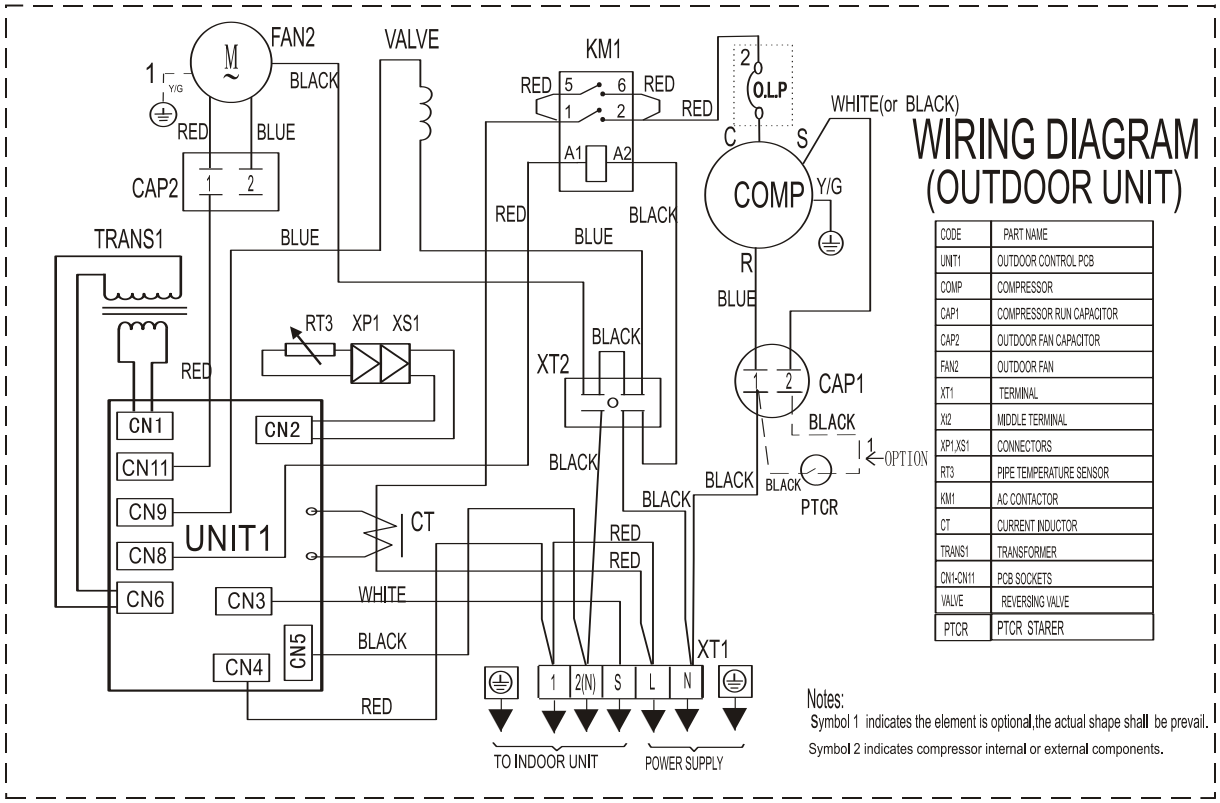
KAE 35 HN4



KAE 52 HN4



KAE 71 HN4



6. Informations détaillées pour l'installation

6.1 Couples de serrage pour l'installation

Diamètre extérieur		Couple	Couple de serrage supplémentaire
mm	pouces	N.cm	N.cm
Φ6,35	1/4	1500 (153 kgf.cm)	1600 (163 kgf.cm)
Φ9,52	3/8	2500 (255 kgf.cm)	2600 (265 kgf.cm)
Φ12,7	1/2	3500 (357 kgf.cm)	3600 (367 kgf.cm)
Φ16	5/8	4500 (459 kgf.cm)	4700 (479 kgf.cm)

Couples de serrage pour l'installation 12k

Diamètre extérieur		Couple
mm	pouces	Ncm
Φ 6,35	1/4	1800 (153 kgf.cm)
Φ 9,52	3/8	4200 (255 kgf.cm)
Φ 12,7	1/2	5500 (357 kgf.cm)

6.2 Raccordement des câbles

Le cordon d'alimentation doit être sélectionné conformément aux spécifications suivantes.

Courant nominal de l'appareil	Section transversale nominale (mm²)
>3 et ≤6	0,75
>6 et ≤10	1,0
>10 et ≤16	1,5
>16 et ≤25	2,5

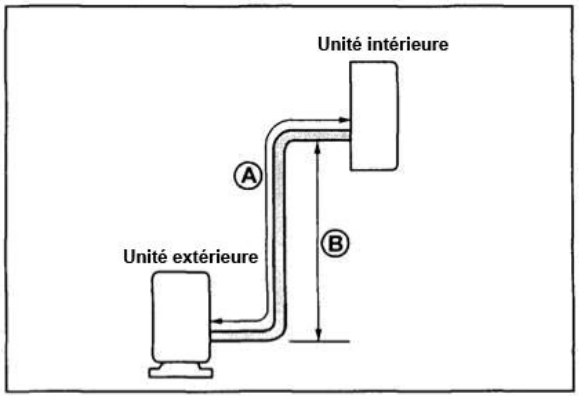
La taille du câble, le calibre du fusible et les caractéristiques de l'interrupteur sont déterminés par le courant maximum indiqué sur la plaque signalétique apposée sur le panneau latéral de la commande. Reportez-vous à la plaque signalétique avant de sélectionner le câble, le fusible et l'interrupteur.

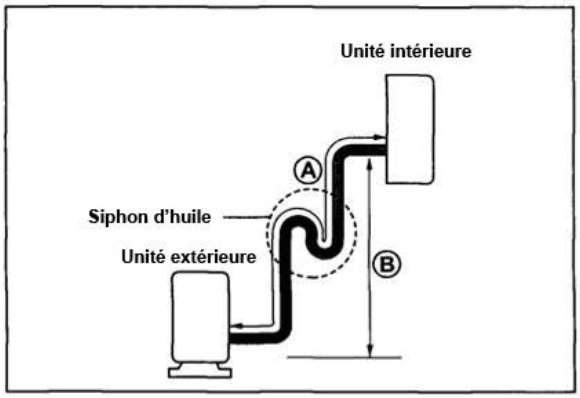
6.3 Longueur et dénivellation de la tuyauterie

Longueur de tuyauterie et volume de réfrigérant :

Modèle	Longueur de la tuyauterie de raccordement	Purge d'air	Volume supplémentaire de réfrigérant
Tous	Inférieure à 5 m	Utiliser la pompe à vide	----------
7k, 9k, 12k, 18k	Supérieure à 5 m	Utiliser la pompe à vide	(Longueur de tuyauterie – 5) × 20g/m
24k	Supérieure à 5 m	Utiliser la pompe à vide	(Longueur de tuyauterie – 5) × 40g/m

Modèle	Longueur standard (m)	Longueur max. B (m)	Longueur max. A (m)
7k, 9k,12k	5	8	20
18k, 24k	5	10	25





Attention

Le test de puissance est basé sur la longueur standard, et la longueur maximum autorisée est basée sur la fiabilité du système.

Le siphon d'huile doit être installé à 5-7 mètres.

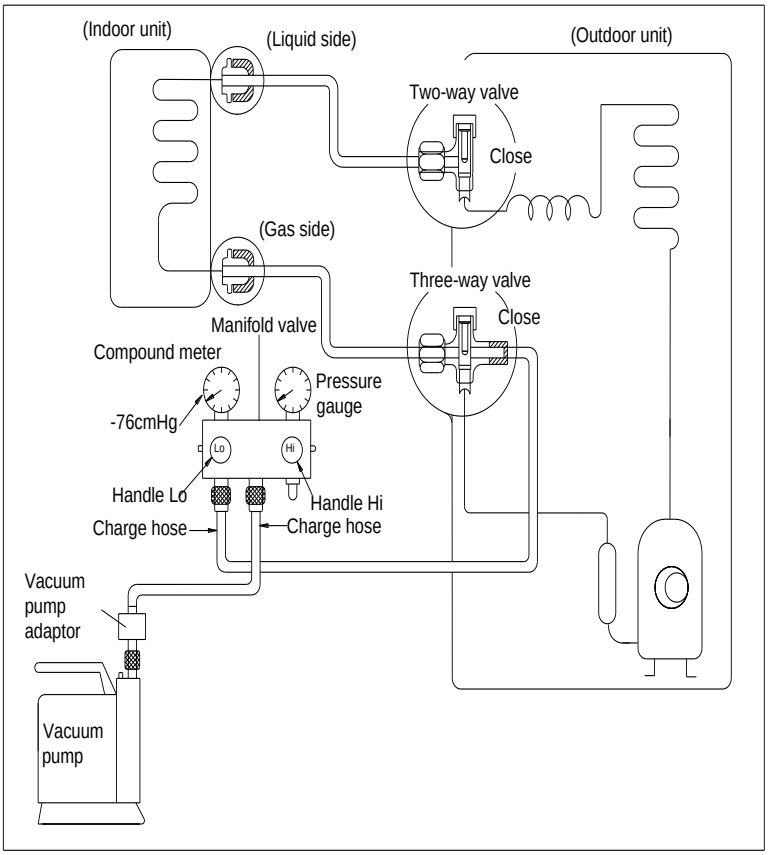
6.4 Purge de l'air avec la pompe à vide

La présence d'air et d'humidité dans le circuit de réfrigérant a les effets indésirables suivants :

- Augmentation de la pression dans le circuit.
- Augmentation du courant de fonctionnement.
- Chute de l'efficacité frigorifique ou calorifique.
- L'humidité présente dans le circuit de réfrigérant risque de geler et d'obstruer les capillaires.
- L'eau peut provoquer une corrosion des composants du circuit de réfrigérant.

Les unités intérieures et la tuyauterie reliant les unités intérieures et l'unité extérieure doivent par conséquent être soumises à un test d'étanchéité, et être vidées de façon que toute trace de gaz et d'humidité soit éliminée du circuit.

Purge de l'air avec la pompe à vide



Procédure

1. Serrez complètement les raccords coniques des unités intérieures et extérieure, connectez le flexible de charge du collecteur.
2. Connectez le raccord du flexible de charge à la pompe à vide.
3. Ouvrez complètement la vanne basse pression du collecteur.
4. Faites fonctionner la pompe à vide pour purger le circuit. Une fois la procédure de purge commencée, desserrez légèrement le raccord de la vanne basse pression sur le côté tuyauterie de gaz et vérifiez que l'air pénètre dans le circuit. (Le bruit de fonctionnement de la pompe à vide est modifié et un compteur composé indique la valeur 0 au lieu des minutes.)

5. Une fois le circuit complètement purgé, fermez complètement le robinet basse pression du collecteur et arrêtez la pompe à vide. Effectuez la procédure de purge pendant 15 minutes minimum, et assurez-vous que le manomètre composé indique -76 cmHg.
6. Tournez la tige de la vanne haute pression à 45° environ dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pendant 6 à 7 secondes. Une fois le gaz sorti, serrez à nouveau le raccord de la vanne. Assurez-vous que la pression affichée au niveau de l'indicateur de pression soit légèrement supérieure à la pression atmosphérique.
7. Débranchez le flexible de charge du port de charge basse pression.
8. Ouvrez complètement les vannes hautes et basse pression à garniture.
9. Serrez fermement le bouchon de la vanne à garniture.

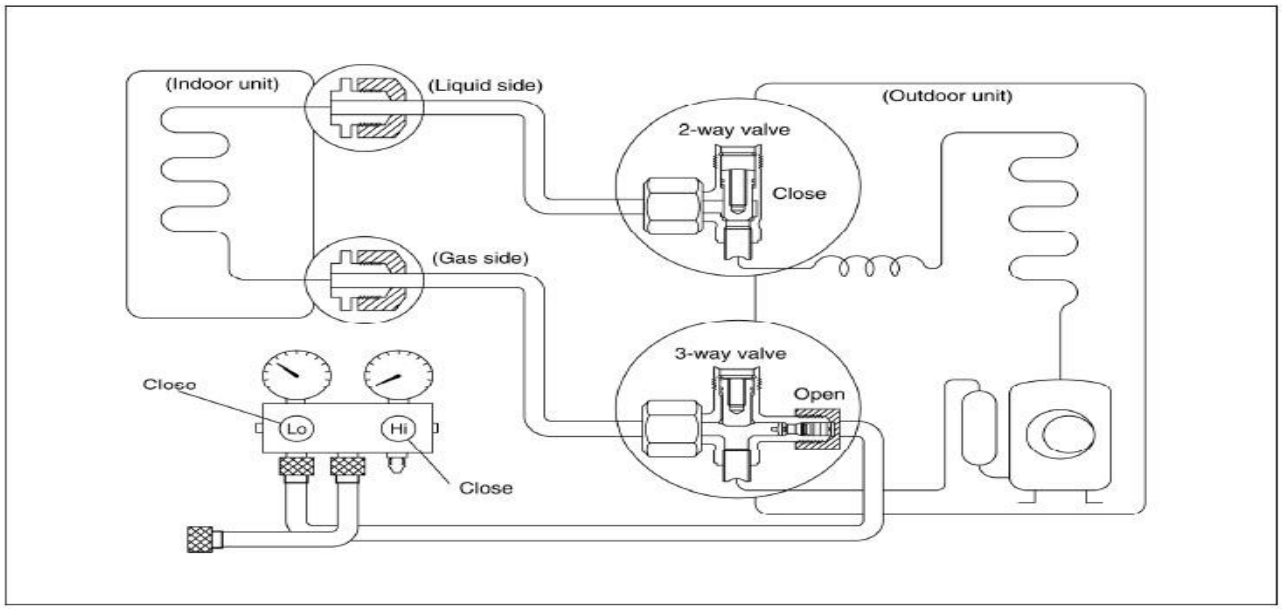
Vérification de l'étanchéité au gaz

Méthode eau savonneuse

Appliquez de l'eau savonneuse ou un détergent liquide neutre sur les raccords de l'unité intérieure ou extérieure à l'aide d'une brosse douce, afin de vérifier l'étanchéité au niveau des raccordements de tuyauterie. L'apparition de bulles est le signe d'une fuite au niveau de la tuyauterie

.

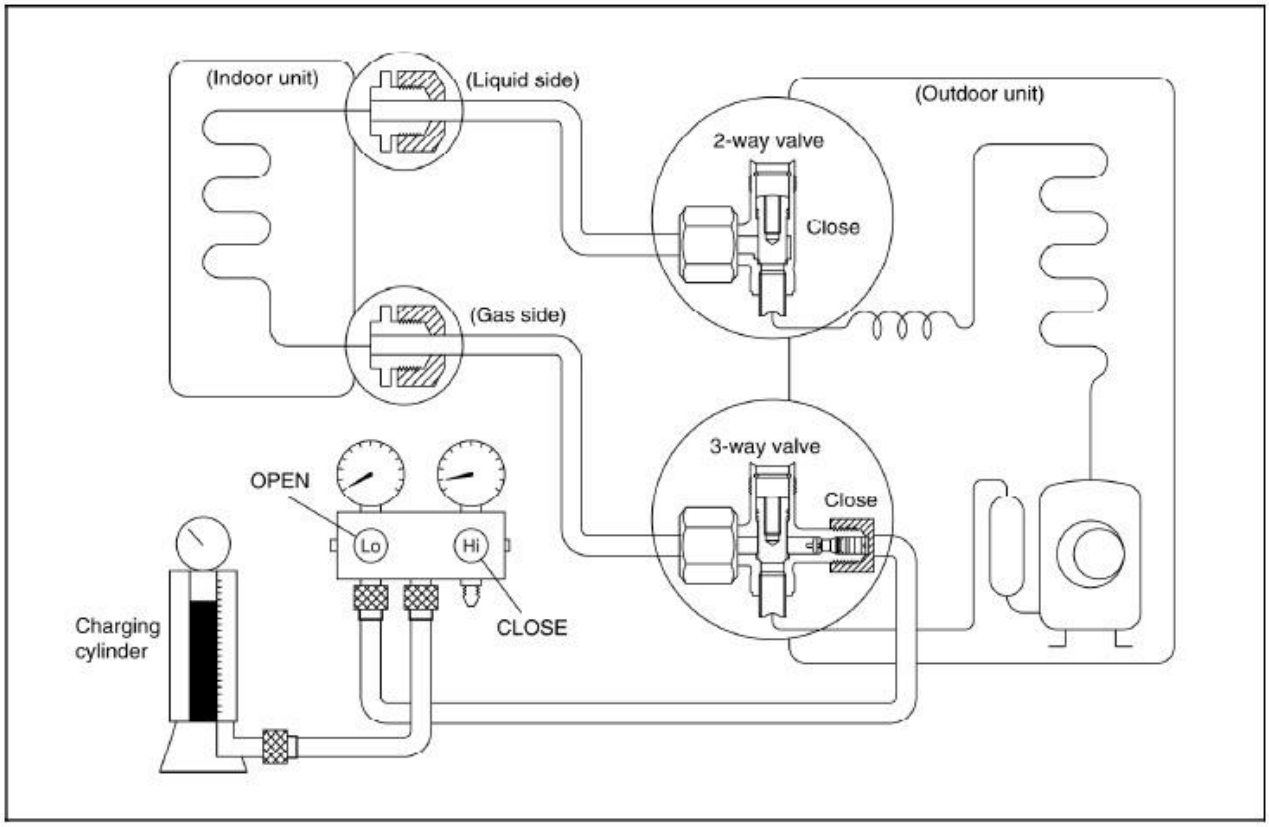
6.5 Tirage au vide (réinstallation)



Procédure

1. Vérifiez que les vannes à 2 voies et à 3 voies se trouvent toutes les deux en position ouverte.
Retirez les bouchons des tiges de vanne et assurez-vous que les tiges de vanne sont en position ouverte.
Veillez à utiliser une clé hexagonale pour actionner les tiges de vanne.
2. Faites fonctionner la commande pendant 10 à 15 minutes.
3. Arrêtez le fonctionnement et attendez 3 minutes. Branchez ensuite le dispositif de charge sur le port d'entretien de la vanne à 3 voies.
Connectez le flexible de charge à poussoir sur le port d'entretien côté gaz.
4. Purge d'air du flexible de charge.
Ouvrez légèrement la vanne basse pression au niveau du dispositif de charge de façon à purger l'air du flexible de charge.
5. Placez la vanne à 2 voies en position fermée.
6. Faites fonctionner l'unité de climatisation en mode refroidissement et arrêtez-le lorsque le manomètre indique 0,1 MPa.
7. Réglez immédiatement la vanne à 3 voies en position fermée.
Effectuez cette opération rapidement de façon que la valeur finale affichée sur le manomètre soit comprise entre 0,3 et 0,5 Mpa.
8. Débranchez le dispositif de charge, et installez les écrous de tige des vannes à 2 voies et à 3 voies, ainsi que les bouchons des ports d'entretien.
Utilisez une clé dynamométrique pour serrer le bouchon du port d'entretien.
Veillez à vérifier l'étanchéité au gaz.

6.6 Nouvelle purge d'air (réinstallation)



Procédure

1. Vérifiez que les vannes à 2 voies et à 3 voies se trouvent toutes les deux en position fermée.

2. Branchez le dispositif de charge et une bouteille de charge sur le port d'entretien de la vanne à 3 voies. N'ouvrez pas la vanne de la bouteille de charge.

3. Purge de l'air.

Ouvrez les vannes de la bouteille de charge et du dispositif de charge. Purgez l'air en desserrant de 45' environ le raccord conique de la vanne à 2 voies pendant 3 secondes, puis en le fermant pendant 1 minute. Recommencez 3 fois l'opération.

Une fois l'air purgé, utilisez une clé dynamométrique pour serrer le raccord conique sur la vanne à 2 voies.

4. Vérifiez l'étanchéité au gaz.

Vérifiez l'étanchéité au gaz des raccords coniques.

5. Évacuez le réfrigérant.

Fermez la vanne au niveau de la bouteille de charge et évacuez le réfrigérant jusqu'à ce que le manomètre indique une valeur comprise entre 0,3 et 0,5 Mpa.

6. Débranchez le dispositif de charge et la bouteille de charge, puis placez les vannes à 2 voies et à 3 voies en position ouverte.

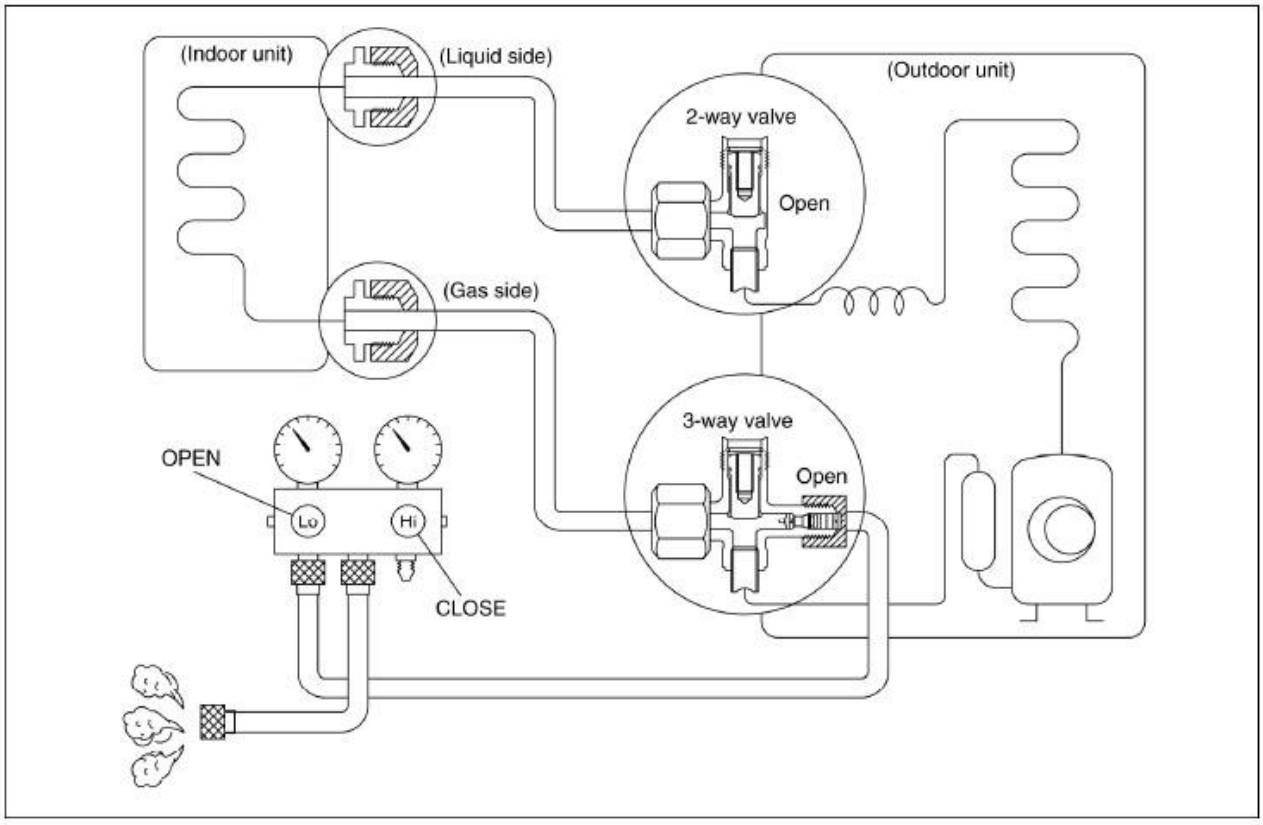
Veillez à utiliser une clé hexagonale pour actionner les tiges de vanne.

7. Installez les écrous de tige de vanne et le bouchon de port d'entretien.

Veillez à utiliser une clé dynamométrique pour serrer le bouchon du port d'entretien.

Veillez à vérifier l'étanchéité au gaz.

6.7 Équilibrage du réfrigérant au niveau des vannes à 2 voies, 3 voies



Procédure

1. Vérifiez que les vannes à 2 voies et à 3 voies se trouvent toutes les deux en position ouverte.

2. Branchez le dispositif de charge sur le port d'entretien de la vanne à 3 voies.

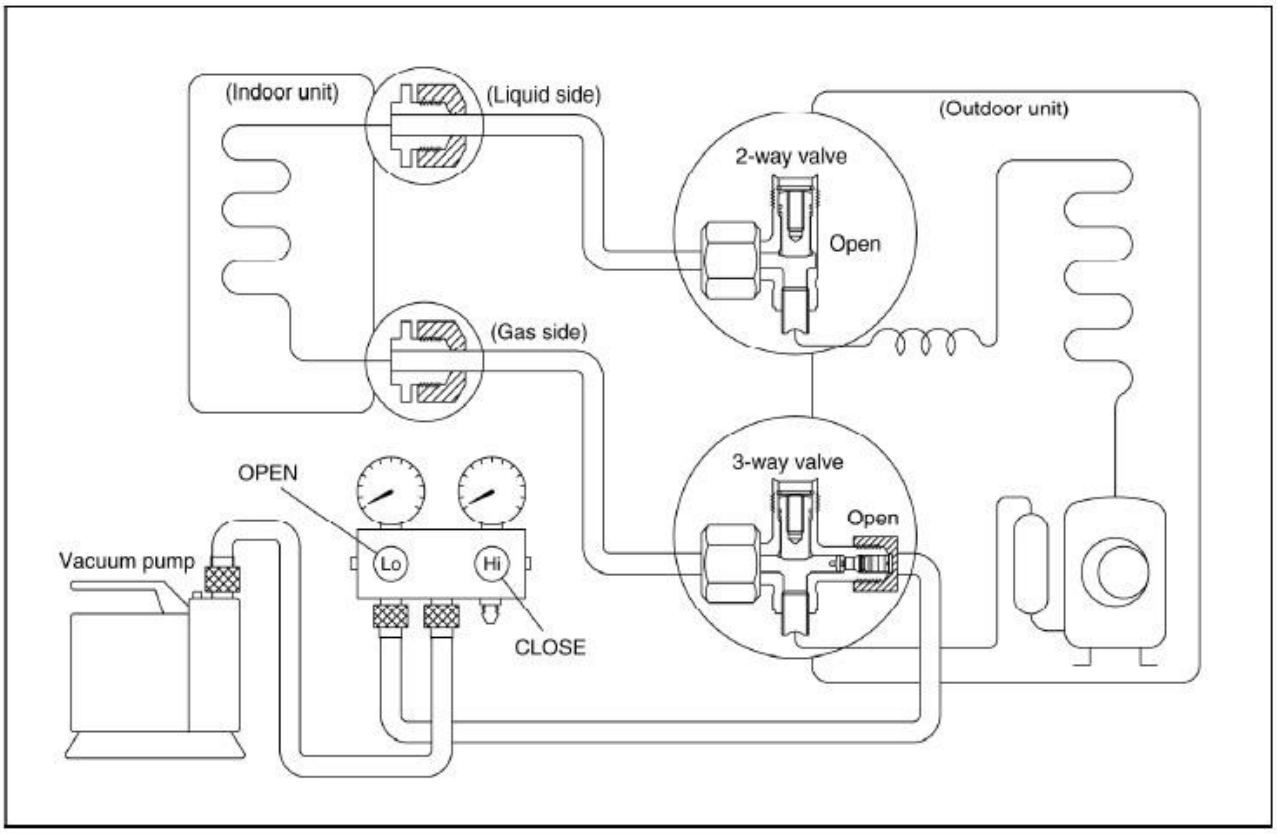
N'ouvrez pas la vanne du dispositif de charge.

Connectez le flexible de charge à poussoir sur le port d'entretien.

3. Ouvrez les vannes (côté bas) du dispositif de charge et déchargez le réfrigérant jusqu'à ce que le manomètre indique une valeur comprise entre 0,05 et 0,1 Mpa.

Si la pression est supérieure à 0,1 Mpa quand l'unité de climatisation est à l'arrêt, déchargez le réfrigérant jusqu'à ce que le manomètre indique une valeur comprise entre 0,05 et 0,1 Mpa. Évacuez progressivement le réfrigérant. Une décharge trop soudaine provoquerait une décharge de l'huile frigorigène.

6.8 Évacuation



Procédure

1. Branchez la pompe à vide sur le flexible central du dispositif de charge.

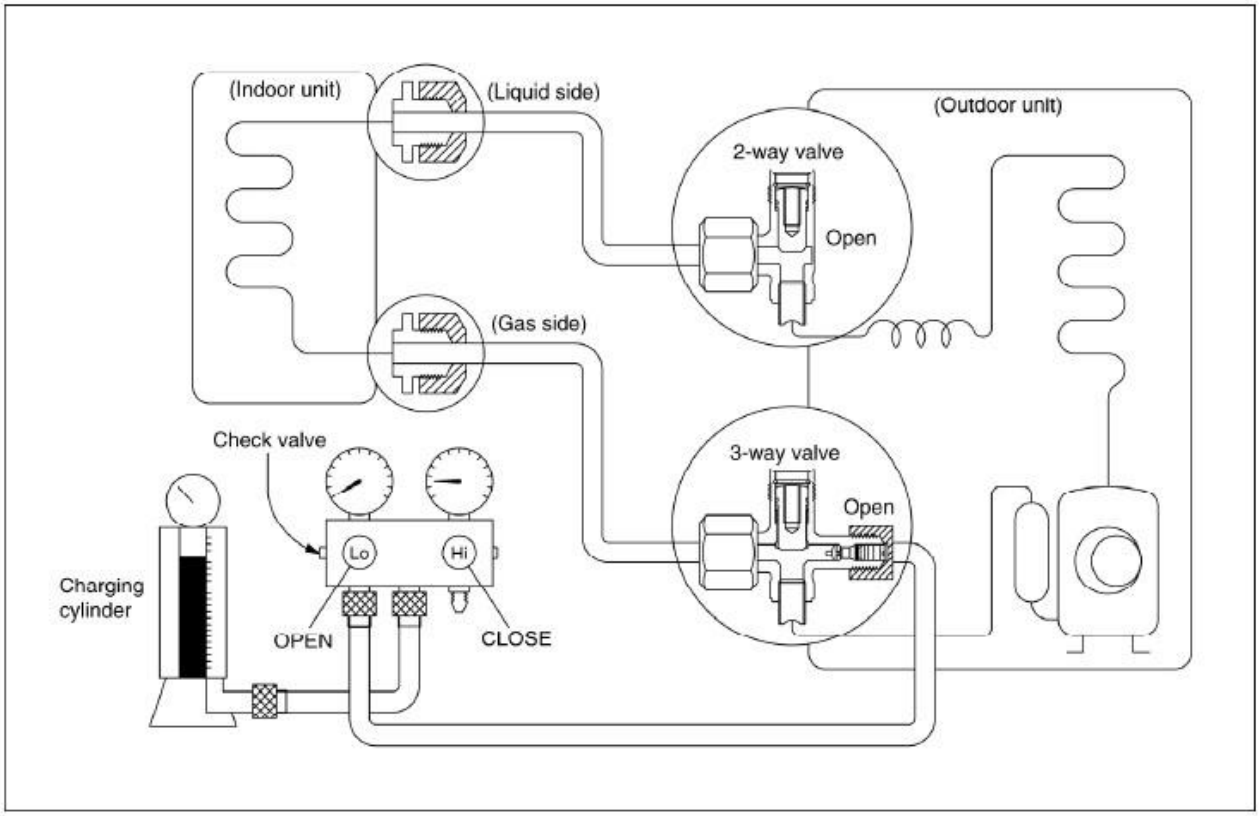
2. Procédez à l'évacuation pendant une heure environ.

Vérifiez que l'aiguille du manomètre s'est déplacée vers -0,1 Mpa (-76 cmHg) [dépression de 4 mmHg ou moins].

3. Fermez la vanne (côté basse pression) au niveau du dispositif de charge, arrêtez la pompe à vide et vérifiez que l'aiguille du manomètre ne se déplace pas (environ 5 minutes après l'arrêt de la pompe à vide).

4. Débranchez le flexible de charge de la pompe à vide.

6.9 Charge du gaz



Procédure

1. Branchez le flexible de charge sur la bouteille de charge.
Branchez le flexible de charge préalablement déconnecté de la pompe à vide sur la vanne située sur le bas de la bouteille. Si le réfrigérant est du R410A, retournez la bouteille pour assurer la charge du liquide.
2. Purgez l'air du flexible de charge.
Ouvrez la vanne située au bas de la bouteille, puis appuyez sur le clapet antiretour au niveau du dispositif de charge de façon à purger l'air (prenez garde au réfrigérant liquide).
3. Ouvrez les vannes (côté basse pression) au niveau du dispositif de charge et chargez le système avec le réfrigérant liquide.
4. Débranchez immédiatement le flexible de charge du port d'entretien de la vanne à 3 voies.
Un arrêt en cours d'opération provoque une décharge de réfrigérant.
Si le circuit a été chargé avec du réfrigérant liquide avec l'unité de climatisation en marche, arrêtez cette dernière avant de débrancher le flexible.
5. Installez les bouchons de tige de vanne et le bouchon de port d'entretien.
Utilisez une clé dynamométrique pour serrer le bouchon du port d'entretien.
Veillez à vérifier l'étanchéité au gaz.

7. Conditions de fonctionnement

<table>
<tr><th>Mode
Température</th><th>Mode refroidissement</th><th>Mode chauffage</th><th>Mode déshumidification</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Température ambiante</td><td rowspan="2">17 ºC ~ 32 ºC</td><td rowspan="2">0 ºC ~ 30 ºC</td><td>10 ºC ~ 32 ºC
(modèles < 21 000 Btu/h)</td></tr>
<tr><td>17 ºC ~ 32 ºC
(modèles ≥ 21 000 Btu/h)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Température extérieure</td><td>18 ºC ~ 43 ºC</td><td rowspan="3">-7 ºC ~ 24 ºC</td><td>11 ºC ~ 43 ºC
(modèles < 21 000 Btu/h)</td></tr>
<tr><td>(-5 ºC ~ 43 ºC : pour modèles à système de refroidissement basse température)</td><td>18 ºC ~ 43 ºC
(modèles ≥ 21 000 Btu/h)</td></tr>
<tr><td>(21 ºC ~ 52 ºC : pour modèles tropicaux spéciaux)</td><td>21 ºC ~ 52 ºC
(Pour modèles tropicaux spéciaux)</td></tr>
</table>

Attention

1. Si les conditions ci-avant ne sont pas respectées lors du fonctionnement de l'unité de climatisation, certaines fonctions de sécurité risquent de se déclencher et de provoquer un fonctionnement anormal de la commande.

2. Humidité relative ambiante inférieure à 80 %. Si l'unité de climatisation fonctionne avec une valeur RH supérieure, de la condensation risque de se former au niveau de sa surface. Positionnez le déflecteur de flux d'air vertical sur le réglage maximum (vertical par rapport au sol) et réglez la ventilation sur le réglage fort.

3. Cette température de fonctionnement permet l'obtention de performances optimales.

8. Fonctions électroniques

8.1 Abréviation 7k, 9K, 18k, 24k

T1 : Température ambiante intérieure
T2 : Température du serpentin de l'échangeur de chaleur de l'unité intérieure
T3 : Température du serpentin de l'échangeur de chaleur de l'unité extérieure
T4 : Température ambiante extérieure
T5 : Température de refoulement du compresseur

Abréviation 12k

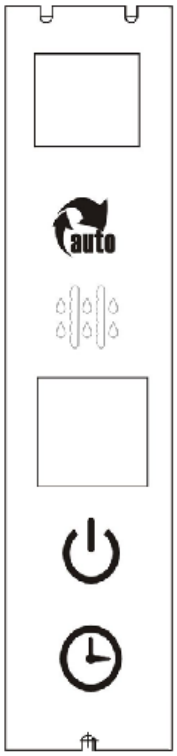
TA : Température intérieure.
TE : Température de l'évaporateur intérieur.
TS : Configuration de température à travers du contrôleur lointain.
I3sec : Autoprotection d'ampère. du compresseur, le fonctionnement trois seconds jusqu'à ce que le compresseur s'éteigne.
I5MIN : Autoprotection d'ampère. du compresseur, le fonctionnement cinq minutes jusqu'à ce que le compresseur s'éteigne.
IFAN : l'Autoprotection d'ampère. du ventilateur extérieur / intérieur quand ils changent d'une haute vitesse à une baisse.
IRESTORE : l'Autoprotection ampère. rendre une valeur.
THDEFROST : l'Aération, dégivrage d'une différence de température.
TMDEFROST : l'Aération une dégivrage arrive à la moitié, dégivrage d'une différence de température.
TE1 : anti froid air : un ventilateur arrêté ou une brise par la température.
TE2 : anti froid air ventilateur une vitesse une brise et un ajustement par la température.
TE3 : anti froid air ventilateur une vitesse une brise et un ajustement par la température.
TE4 : anti froid air , un ventilateur une brise passe à arrêté par la température.
TE5 : la Protection de basse température évaporateur
TE6 : la Protection de basse température de l'e évaporateur, rétablir la température
TE7 : la Protection de haute température de l'évaporateur la température du compresseur.
TE8 : la Protection de haute température de l'évaporateur, la température du ventilateur.
TE9 : la Protection de haute température de l'évaporateur la restauration de température.

Parámetres 12k

Model	MSR1-12HRN1-QC2
I3SEC	12.0A
I5MIN	8.5A
IFAN	7.5A
IRESTORE	6.5A
IDEFROST	5.0A
TE1	34
TE2	37
TE3	33
TE4	22
TE5	4
TE6	10
TE7	63
TE8	53
TE9	52
ANGLCOOL	88
ANGLHEAT	125
ANGLOFF	0°
THDEFROST	18℃
TMDEFROST	19℃
TLDEFROST	20℃

8.2 Fonction d'affichage

8.2.1 Signification des icônes affichées au niveau de l'unité intérieure.



1 Indicateur de mode automatique

Cet indicateur clignote lorsque l'unité de climatisation est en mode automatique.

2 Indicateur de minuterie

Cet indicateur s'allume lorsque la minuterie est activée/désactivée.

3 Indicateur de dégivrage (modèles refroidissement et chauffage uniquement)

Cet indicateur s'allume lorsque l'unité de climatisation active automatiquement le processus de dégivrage, ou lorsque la fonction de commande d'air chaud est activée en mode chauffage.

4 Témoin de fonctionnement

Cet indicateur clignote lorsque l'unité de climatisation est activée.

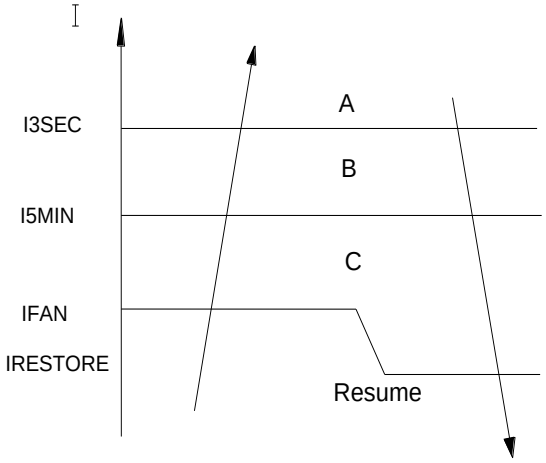
8.3 Protection principale

8.3.1 Temporisation au démarrage du compresseur.

8.3.2 Vitesse de ventilation hors contrôle. (Modèles 7k, 9k, 18k uniquement)

Lorsque la vitesse de ventilation de l'unité intérieure reste trop faible ou trop forte pendant un certain temps, la commande s'arrête et le témoin DEL indique le dysfonctionnement.

8.3.3 Dispositif de protection ampère métrique



Zone A : Le courant est supérieur à I3SEC pendant 5 secondes ; le compresseur et le ventilateur de l'unité extérieure s'arrêtent.

Zone B : Le courant est supérieur à I3SEC pendant 5 secondes ; le compresseur et le ventilateur de l'unité extérieure s'arrêtent.

Zone C : Le courant est supérieur à IFAN ; le ventilateur de l'unité extérieure s'arrête si l'unité de climatisation est en mode chauffage. Si l'unité de ventilation est en mode refroidissement, le fonctionnement du ventilateur de l'unité intérieure a lieu à vitesse réduite.

I3SEC = 8,5 A, I5min = 6,5 A, IVENTIL. = 5,5 A, IRESTAUR. = 4,5 A pour les modèles KAY 20 HN4

I3SEC = 10,0 A, I5min = 8,5 A, IVENTIL. = 6,5 A, IRESTAUR. = 5,5 A pour les modèles KAY 26 HN4

I3SEC = 16,0 A, I5min = 15,0 A, IVENTIL. = 14,0A, IRESTAUR. = 12,0 A pour les modèles KAY 52 HN4

I3SEC = 26,0 A, I5min = 24,0 A, IVENTIL. = 20,0 A, IRESTAUR. = 18,0 A pour les modèles KAY 71 HN4

8.3.4 Protection contre les erreurs de détection de passage par zéro (**modèles 7k, 9k, 18k** uniquement)
Si l'unité de climatisation ne peut pas détecter le signal de passage par zéro pendant une période de 4 minutes ou si l'intervalle de temps du signal de passage par zéro n'est pas correct, la commande s'arrête et le témoin DEL indique le dysfonctionnement. L'intervalle de temps correct pour le signal de passage par zéro doit être compris entre 6 et 13 ms.
8.3.5 Protection de la communication entre les unités intérieures/extérieures (**modèle 24k** uniquement)
Si les unités intérieures ne peuvent pas recevoir le signal de réaction des unités extérieures pendant une période de 2 minutes, l'unité de climatisation s'arrête et affiche le dysfonctionnement.

P**rotections de modèle KAY-35 HN4 (12k)**

8.3.6 Retard de 3 minutes dans la mise en marche du compresseur.

8.3.7 Protection de capteur dans le circuit ouvert et déconnexion

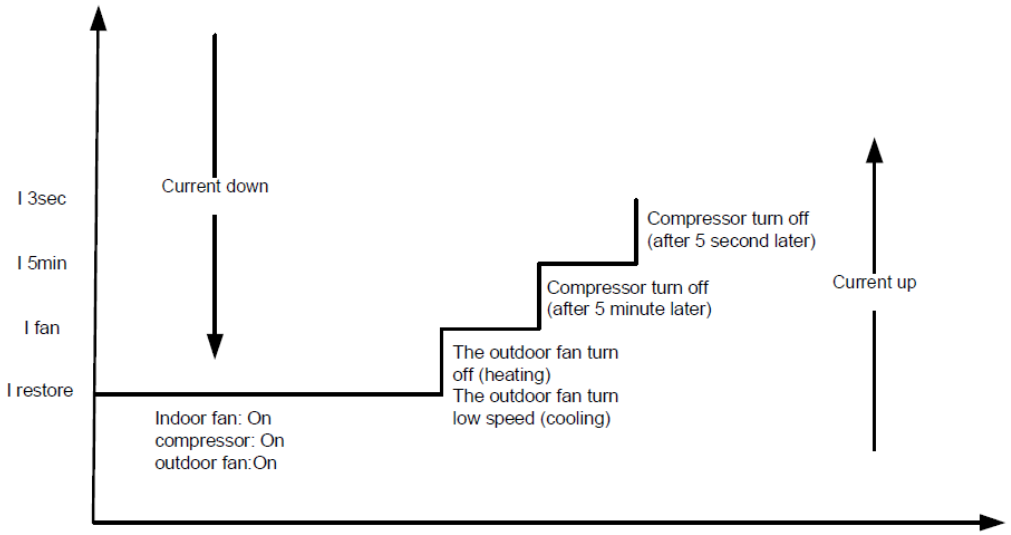
8.3.8 Vitesse du ventilateur outre de contrôle.

Quand la vitesse du ventilateur intérieur est trop haute (supérieur à 2100RPM) ou trop basse (mineur que 300 RPM) durant 50 seconds de durée, l'unité s'arrête et l'écran LED montre une erreur et il ne revient pas automatiquement à son fonctionnement normal.

8.3.9 Erreur de signal croise zéro.

Si n'y a pas de signal de croisement zéro dans 4 minutes, l'unité s'arrête et le LED montre une information sur l´erreur et il ne revient pas automatiquement à son fonctionnement normal.

8.3.10 Protection du compresseur actuelle.



Si un compresseur s'éteint 4 fois suivies grâce à la protection dans 5 minutes de fonctionnement du compresseur, l'unité s'arrête et le LED montre l´information sur l´erreur et il ne revient pas automatiquement à la normalité.

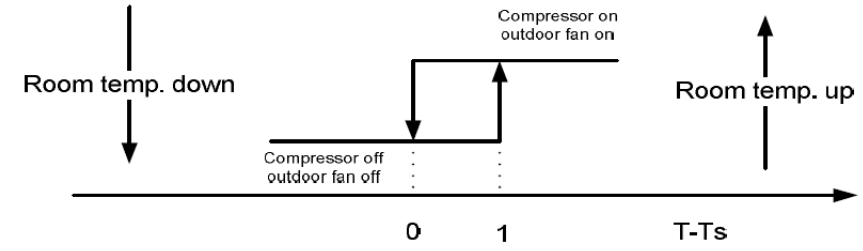
8.3.11 Ventilateur seulement

Quand la vitesse du ventilateur est haute / moyenne / basse en mode automatique

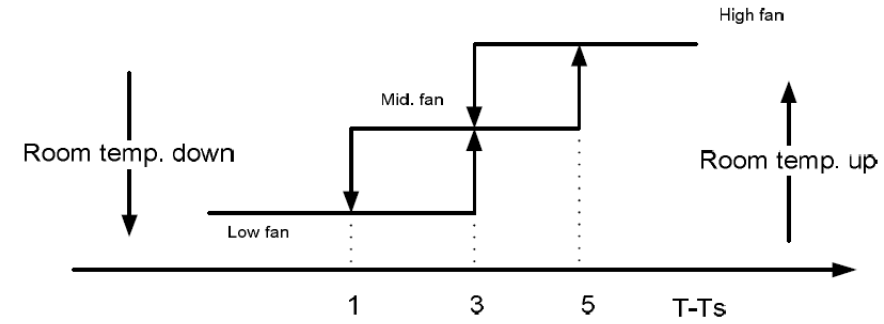
8.3.12 Mode réfrigération

La valve de 4 routes est fermée dans le mode réfrigération.

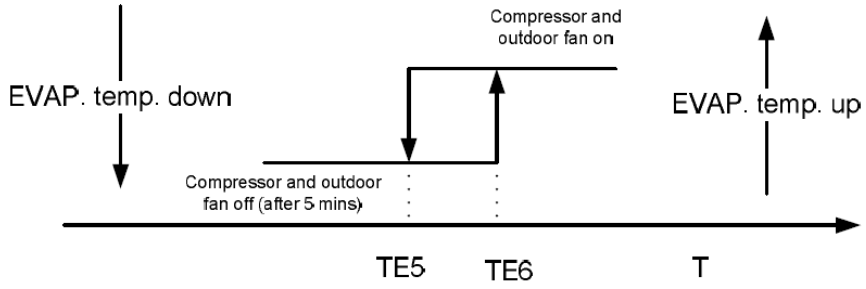
Fonctionnement du compresseur et du ventilateur intérieur : (température intérieure)



Auto fan at cooling mode:



Contrôle anti dégivrage de l'évaporatoire intérieur dans le mode réfrigération (température de l'évaporatoire T:.)



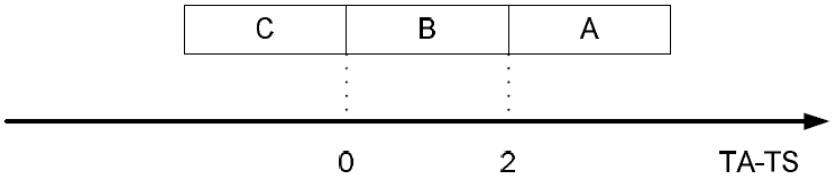
8.3.13 Mode déshumidification

8.3.14 La valve de 4 routes est désactivée dans le mode déshumidification

8.3.15 Fonctionnement du compresseur et du ventilateur intérieur dans le mode déshumidification

Block	Indoor Fan	Compressor and Outdoor Fan
A	LOW	ON 6minutes
	BREEZE	OFF 4minutes
B	LOW	ON 5minutes
	BREEZE	OFF 5minutes
C	LOW	ON 4minutes
	BREEZE	OFF 6minutes

Répète un cycle On/Off.



8.3.16 Protection descend de la température : quand la température diminue au-dessous de 10 ºc, le compresseur et le ventilateur intérieur s'arrêtent (le ventilateur intérieur est en brise). Le fonctionnement dans le mode déshumidification reprendra-t-elle quand la température sera de 13ºC

8.3.17 Dans le mode de déshumidification, la fonction de dégivrage de l'inter échangeur de chaleur intérieure est la même que dans le mode réfrigération.

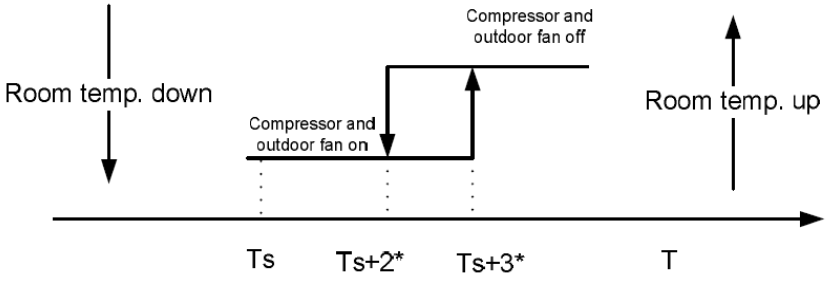
8.3.18 Dans le mode déshumidification, le fonctionnement du ventilateur intérieur est le même que dans le mode seule une aération.

8.3.19 Mode chauffage

8.3.20 En général, la valve de 4 routes est ouverte dans le mode chauffage, mais elle est fermée dans le mode dégivrage La valve de 4 routes doit retarder 2 minutes en comparaison du compresseur si le compresseur ne fonctionne pas dans le mode chauffage ou est arrêté. La valve de 4 routes n'est pas retardée dans le mode déshumidification.

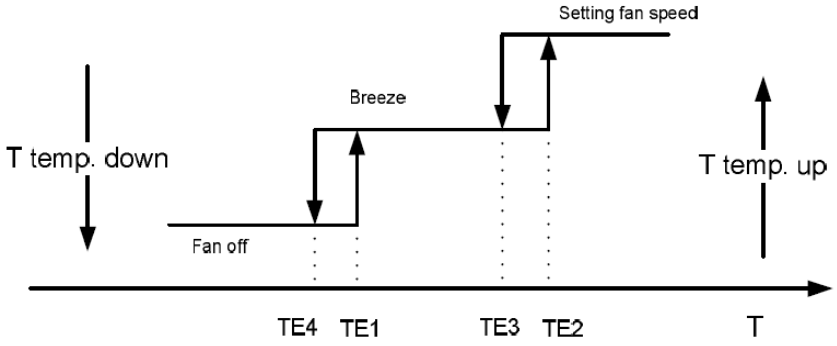
8.3.21 En général, le ventilateur extérieur est désactivé avec l'action On/off du compresseur, excepté dans la manière de dégivrage, chauffage ou fin de dégivrage

8.3.22 Fonctionnement du compresseur et du moteur du ventilateur extérieur dans le mode chauffage :
Le compresseur doit fonctionner durant 7 minutes et, ensuite, vérifier la température. Pendant ce temps d'autres protections continuent d'être estimées.

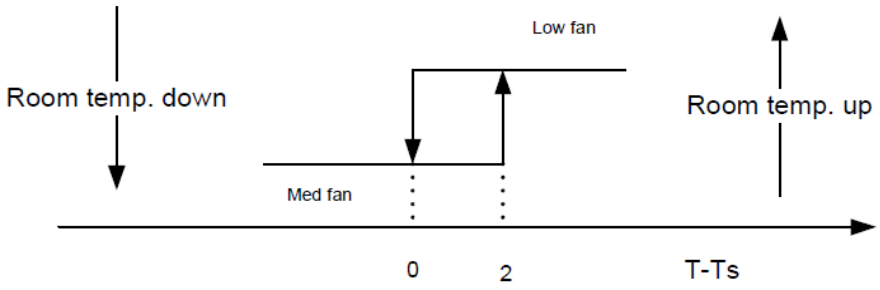


* Ce paramètre peut se changer de 0 à 3

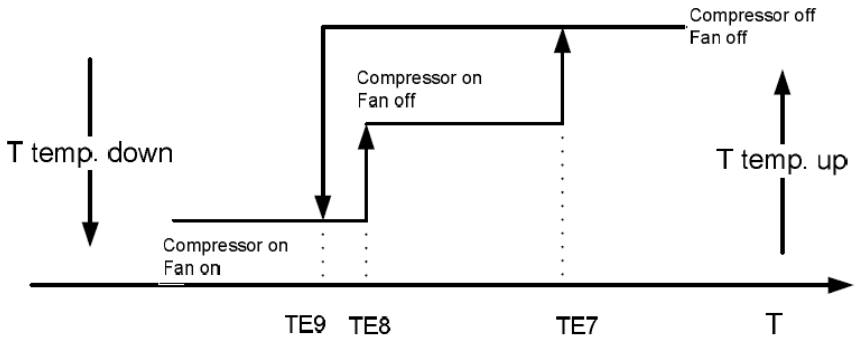
8.3.23 Fonctionnement du ventilateur intérieur dans le mode chauffage
Le ventilateur intérieur peut s'établir à une hauteur, milieu, Basse /Auto au Moyen d'un contrôle lointain, mais la fonction anti air froid prévaut. La fonction de contrôle anti air froid dans le mode chauffage (température inter échangeur intérieur.)



8.3.24 Air automatique dans le mode chauffage (température intérieure.)



8.3.25 Protection de haute température de l'évaporateur intérieur dans le mode chauffage (température inter échangeur intérieur.)



8.3.26 Le grillage est ouvert à l'angle standard d'ANGLHEAT quand il s'allume pour la première fois

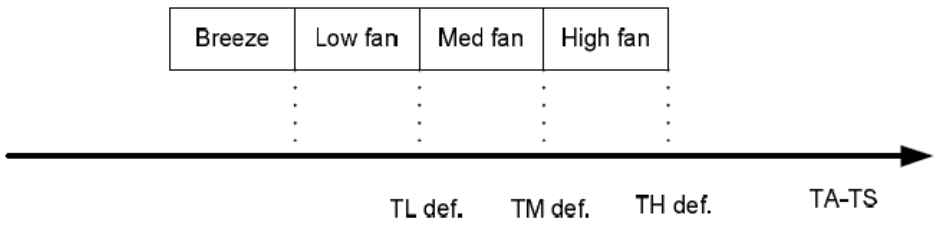
8.3.27 Mode dégivrage (disponible dans le mode chauffage)

8.3.28 Des conditions pour le dégivrage (il s'active quand n'importe lequel des suivants ºC et ºC.

A et B sont satisfaits :

A : le compresseur continue de fonctionner durant 40 minutes ou plus.

B: la différence de température de l'évaporatoire et de température ambiante l'un des suivants l'accomplit :



Calculer depuis la fin du dernier dégivrage (la protection de temp une inscription de l'évaporatoire. seul arrête le ventilateur extérieur le compresseur continue d'être exécuté. Jusqu'à 90 minutes.

8.3.29 Le temps de dégivrage

Condition ①

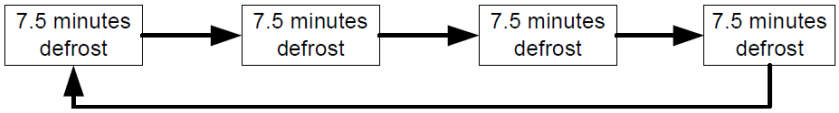
Si le point B s'accomplit avant que le point À, on se considérerait comme congélation sévère et le temps du dégel est 10 minutes.

S'il considère après point A, le temps de dégel est 7.5 minutes.

Condition ②

Le temps de dégel est 10 minutes.

Après que trois fois suivies de dégivrage (de 7.5 minutes, le quart devra être de 10 minutes. Le cycle est comme il suit :



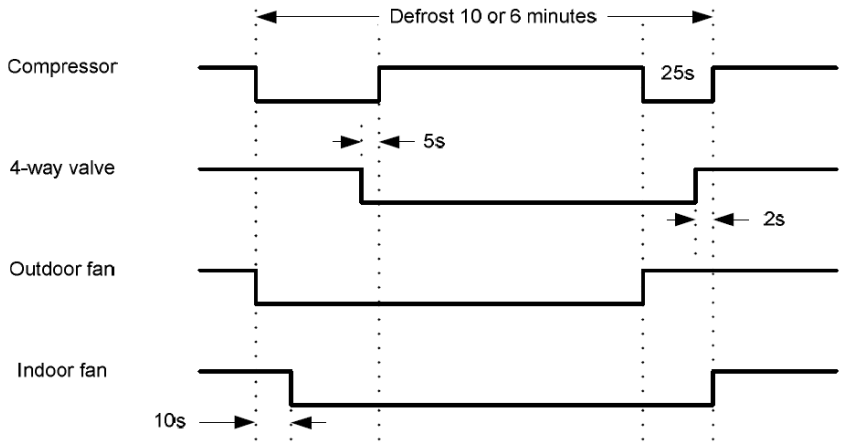
8.3.30 Fin de mode dégivrage

Si une des conditions suivantes s'accomplit, il terminera le dégivrage et reviendra au mode chauffage :

A. 7.5 ou 10 minutes ont passé de dégivrage

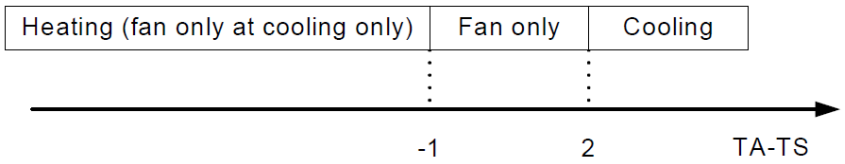
B. Le compresseur est arrivé à IDEFROST ou supérieur, IDEFROST diffère du mode dégel automatique par différentes unités.

8.3.31 Fonctionnement du dégivrage



8.3.32 Mode Auto

8.3.33 Le climatiseur sélectionne automatiquement des modes de fonctionnement suivants : réfrigération, chauffage ou seul ventilateur conformément à la différence de la température entre la température ambiante (TA) et la température configurée (TS).



8.3.34 Le ventilateur intérieur fonctionne automatiquement dans le mode sélectionnée correspondante

8.3.35 Le mouvement de l'hélice du ventilateur doit concorder avec le mode de fonctionnement sélectionné.

8.3.36 Le mode de fonctionnement doit être actif durant au moins 15 minutes une fois sélectionné. Si vous ne pouvez pas initier le compresseur durant 15 minutes, recommencez à sélectionner le mode d'opération conformément à la température de la salle. et établir Temp., ou recommencez à sélectionner quand la température sélectionnée varie.

8.3.37 Fonctionnement froid forcé

8.3.38 Sélectionne la fonction de froid forcé avec le bouton de refroidissement forcé ou le commutateur

8.3.39 Le compresseur est allumé, après 30 minutes dans le mode réfrigération et une vitesse du ventilateur baisse, l'air conditionné fonctionne dans le mode déshumidification avec la température présélectionnée de 24ºC.

8.3.40 Toutes les protections du contrôle lointain dans le mode de réfrigération sont disponibles dans le froid forcé.

8.3.41 Fonctionnement dans le mode Auto forcée

Le auto forcée ou le commutateur sélectionné auto forcée avec le bouton. Dans le mode auto forcée l'A/C fonctionne en mode contrôle lointain avec un temp. présélectionné de 24ºC

8.3.42 Mode économique

8.3.43 La fonction en mode économique est disponible dans la réfrigération, le chauffage ou le mode auto.

8.3.44 Mode réfrigération

La température augmente 1ºC pour heure. 2 heures plus tard, la température se maintiendra constante et la vitesse du ventilateur se maintient à une basse vitesse. Le temps total est 7 heures, après 7 heures l'unité s'arrête.

8.3.45 Mode chauffage

La température est réduite 1ºC pour heure. 2 heures plus tard, la température de l'ensemble se maintiendra constante et la vitesse du ventilateur se maintient à la basse vitesse (La fonction anti air froid prévaut). Le temps total est de 7 heures, après 7 heures l'unité s'arrête.

8.3.46 Mode automatique

Après 1 heure qui fonctionne dans le mode économique, la température configurée augmentera 1ºC, si se trouve dans le mode réfrigération la température diminuera 1ºC, si se trouve en chauffage la température configurée ne sera pas modifiée, s'il se trouve dans le mode ventilateur seul; la situation sera la même, dans le mode économique après 2 heures, et durant la proche fois il ne change pas la température configurée. Le temps total est de 7 heures, après 7 heures l'unité s'arrête.

8.3.47 Fonction de réinitialisation automatique

En cas d'une panne d¦électricité subite, cette fonction établit automatiquement l'unité à la configuration antérieure avant la faille dans l'alimentation quand il retourne dans un approvisionnement en énergie

8.3.48 Mode Turbo

Dans le mode réfrigération, après avoir appuyé le bouton de turbo dans le contrôle lointain, l'unité fonctionnera dans le mode turbo avec une vitesse très haute pour atteindre la température sélectionnée plus rapidement. Après avoir fonctionné 20 minutes dans le mode turbo, le ventilateur intérieur récupérera automatiquement la vitesse préétablie.

8.4 Modes de fonctionnement et fonctions

8.4.1 Mode ventilation

(1) Le ventilateur de l'unité extérieure et le compresseur s'arrêtent.

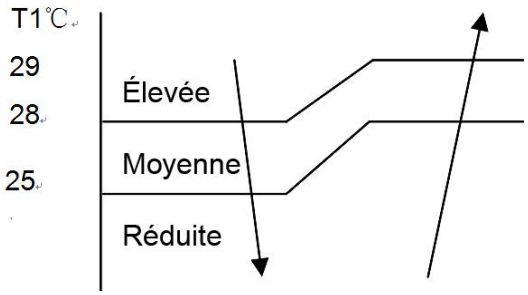
(2) La fonction de réglage de température est désactivée, et aucune température de consigne n'est affichée.

(3) Le ventilateur de l'unité intérieure peut être réglé sur une vitesse Forte/Moyenne/Réduite/Auto.

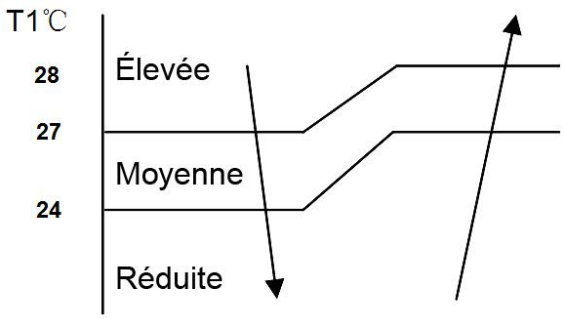
(4) Le déflecteur fonctionne comme en mode refroidissement.

(5) Ventilation automatique :

Pour les modèles 7k, 9k, 18k :



Pour les modèles 24k :

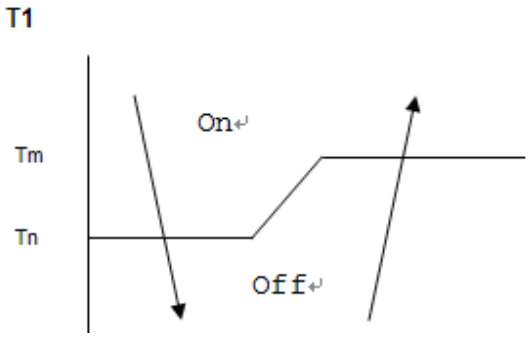


8.4.2 Mode refroidissement

8.4.2.1 Règles de fonctionnement du compresseur

Après son démarrage, le compresseur suit les règles indiquées ci-dessous :

Lorsque la température ambiante intérieure T1 est inférieure à Tn, le compresseur et le ventilateur de l'unité extérieure s'arrêtent. Lorsque T1 est supérieure à Tm, le compresseur et le ventilateur de l'unité extérieure démarrent.



Tm=Ts+1, Tn=Ts.

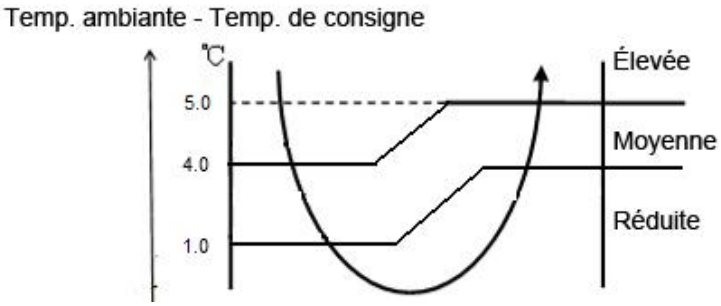
8.4.2.2 Règles de fonctionnement du ventilateur de l'unité extérieure

Les unités extérieures de type tout ou rien ont une vitesse de ventilation unique. Le ventilateur de l'unité extérieure fonctionne en fonction du compresseur, sauf lorsque l'unité de climatisation est en condition de protection du condenseur contre les surchauffes en mode chauffage, en condition de protection du condenseur contre les surchauffes en mode refroidissement, en mode dégivrage et en protection ampérométrique.

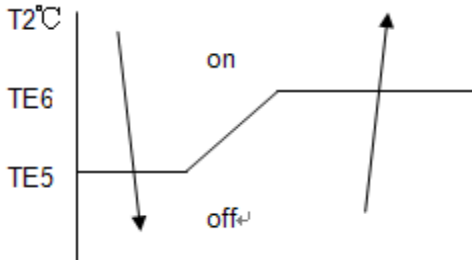
8.4.2.3 Règles de fonctionnement du ventilateur de l'unité intérieure

En mode refroidissement, le ventilateur de l'unité intérieure fonctionne en permanence, et la vitesse peut être sélectionnée parmi les réglages Élevée, Moyenne, Réduite et Automatique.

Ventilation automatique :

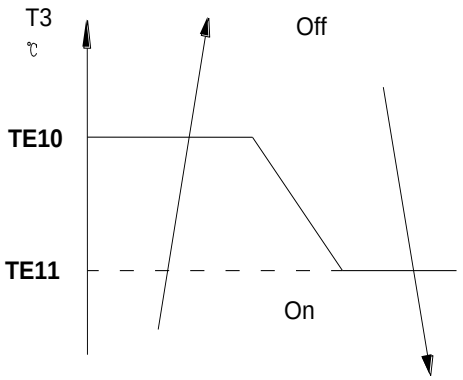


8.4.2.4 Protection T2 de l'évaporateur contre les basses températures



Lorsque la température T2 du serpentin de l'évaporateur reste inférieure à TE5 pendant une période de 5 minutes (4 minutes pour le **modèle 24k**), le compresseur et le ventilateur de l'unité extérieure s'arrêtent Lorsque T2 est supérieure à TE6, le compresseur et le ventilateur de l'unité extérieure redémarrent.
Alors que TE5 = 4 ºC, TE6 = 10 ºC pour les modèles **KAY 20 HN4 / KAY 26 HN4**
TE5 = 3 ºC, TE6 = 14 ºC pour le modèle **KAY 52 HN4**
TE5 = 2 ºC, TE6 = 12 ºC pour les modèles **KAY 71 HN4**

8.4.2.5 Protection T3 du condenseur contre les températures élevées (modèles pompe à chaleur 24k uniquement)



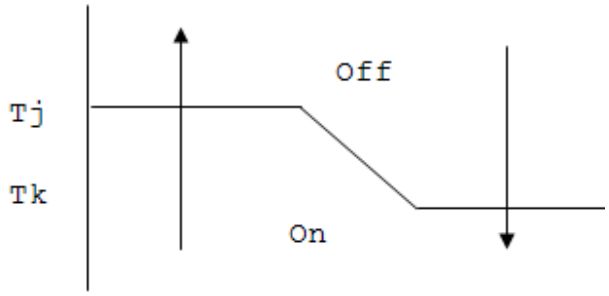
Lorsque T3≥TE10, le compresseur s'arrête. Lorsque T3 < TE11, le compresseur redémarre.

TE10 = 65 ºC, TE11 = 55 ºC.

8.4.3 Mode chauffage

8.4.3.1 Règles de fonctionnement du compresseur

Sur les modèle **24k,** chaque fois que les compresseurs démarrent, ils fonctionnent pendant ºC minutes (protections actives) et obéissent aux règles suivantes. (Alors que ∆t=4.)
Les autres modèles suivent les règles suivantes après le démarrage des compresseurs :
Lorsque la température ambiante intérieure T1 est supérieure à Tj, le compresseur et le ventilateur de l'unité extérieure s'arrêtent. Lorsque T1 est inférieure à Tk, le compresseur et le ventilateur de l'unité extérieure démarrent.



Tj = Ts+Tc

Tk = Ts+Tc-1. Tc = 1 ºC pour les modèles **7k, 9k,18k** ; Tc = 4 ºC pour le modèle **24k.**

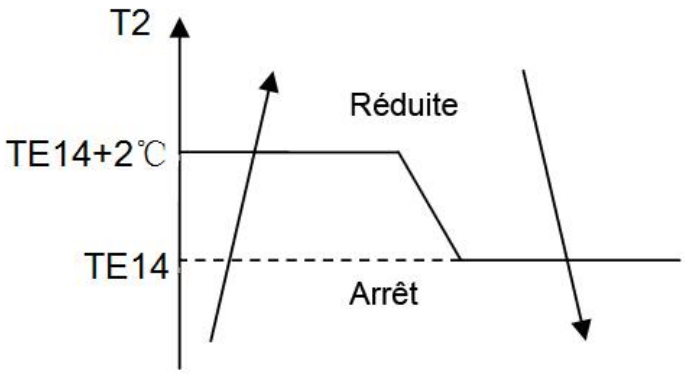
8.4.3.2 Règles de fonctionnement du ventilateur de l'unité extérieure

Les unités extérieures ont une vitesse de ventilation unique. Le ventilateur de l'unité extérieure fonctionne en fonction du compresseur, sauf lorsque l'unité de climatisation est en condition de protection du condenseur contre les surchauffes en mode chauffage, en condition de protection du condenseur contre les surchauffes en mode refroidissement, en mode dégivrage et en protection ampère métrique0.

8.4.3.3 Règles de fonctionnement du ventilateur de l'unité intérieure

Pour les modèle 24k, lorsque le compresseur est arrêté en raison d'une augmentation de la température ambiante ou de la protection, le ventilateur de l'unité intérieure fonctionne selon la règle indiquée ci-dessous :

Modèle 24k



Alors que TE14 = 32 ºC.

Sur tous les modèles, lorsque le compresseur est en marche, le ventilateur peut être réglé sur Élevé/Moyen/Réduit/Automatique. La fonction anti-soufflage d'air froid est prioritaire.

Fonction anti-soufflage d'air froid

Lorsque la température T2 du serpentin de l'évaporateur augmente,

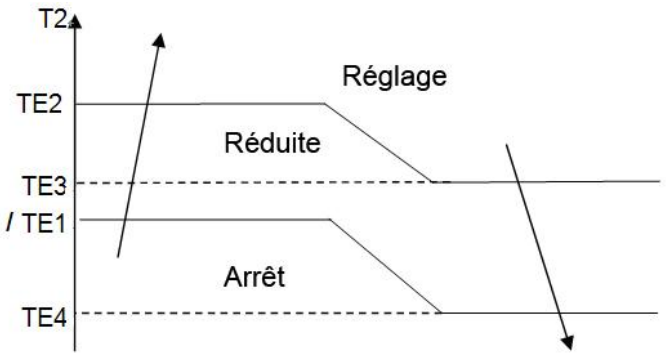
T2>TE2, le ventilateur de l'unité intérieure fonctionne à la vitesse de consigne.

TE1<T2<TE2, le ventilateur de l'unité intérieure fonctionne à vitesse réduite.

Lorsque T2 diminue,

TE4<T2<TE3, le ventilateur de l'unité intérieure fonctionne à vitesse réduite.

T2<TE4, le ventilateur de l'unité intérieure s'arrête.

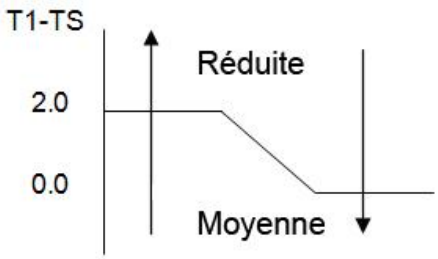


Alors que TE1 = 28 ºC, TE2 = 32 ºC, TE3 = 30 ºC, TE4 = 26 ºC pour les modèles **7k, 9k.**

TE1 = 34 ºC ,TE2 = 36 ºC ,TE3 = 30 ºC ,TE4 = 20 ºC pour le modèle **18k.**

TE1 = 25 ºC, TE2 = 32 ºC, TE3 = 30 ºC, TE4 = 20 ºC pour les modèle **24k.**

Opération de ventilation automatique



Lorsque T1-Ts>2 ºC, le ventilateur de l'unité intérieure fonctionne à vitesse réduite.

Lorsque T1-Ts≤0℃, le ventilateur de l'unité intérieure fonctionne à vitesse moyenne.

8.4.3.4 Mode dégivrage

Pour les modèles **7k, 9k, 18k**

Condition de dégivrage

- L'unité de climatisation bascule en mode dégivrage si l'une des conditions suivantes est remplie.
- Les conditions A et B sont toutes les deux remplies

  A : Le compresseur continue de fonctionner pendant 40 minutes.

  B : La température T2 du serpentin de l'évaporateur-La température ambiante intérieure T1 est conforme au tableau ci-dessous.

ºC	T2 - T1
Vitesse élevée	< $TH_{DÉGIVRAGE}$
Vitesse moyenne	< $TM_{DÉGIVRAGE}$
Vitesse réduite	< $TL_{DÉGIVRAGE}$
Brise/Arrêt	Aucun besoin de comparaison de T2 et T1

THDÉGIVRAGE = 15 ºC, TMDÉGIVRAGE = 16 ºC, TLDÉGIVRAGE = 17 ºC pour les modèles **KAY 20 HN4 / KAY 26 HN4**

THDÉGIVRAGE = 17 ºC, TMDÉGIVRAGE = 18 ºC, TLDÉGIVRAGE = 19 ºC pour le modèle **KAY 52 HN4**

Après la dernière opération de dégivrage, la durée pendant laquelle le ventilateur de l'unité extérieure est arrêté et le compresseur est en condition de protection T2 contre les surchauffes peut atteindre 90 minutes.

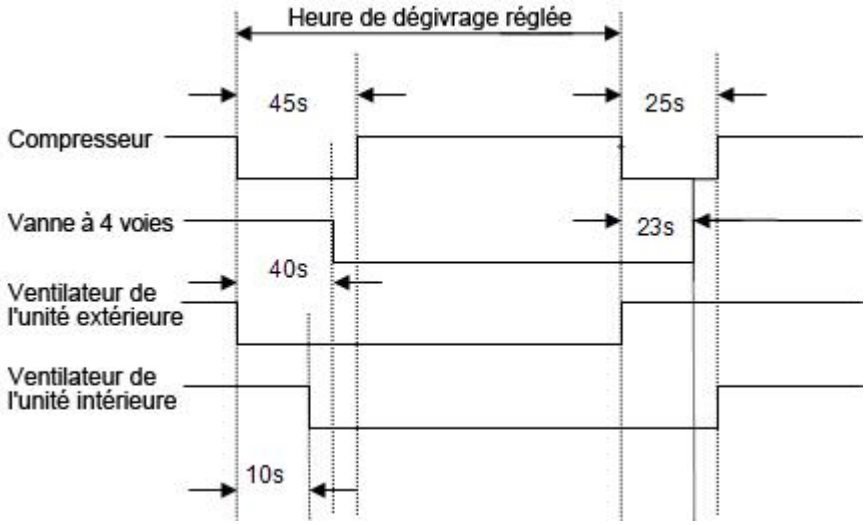
Condition de fin de l'opération de dégivrage

Si l'une des conditions suivantes est remplie, l'opération de dégivrage se termine et le mode chauffage normal de l'appareil est rétabli.

(1) L'opération de dégivrage a atteint la durée spécifiée.

(2) Le courant du compresseur atteint ou dépasse IDÉGIVRAGE pendant 7 secondes.
IDÉGIVRAGE = 3,5 A pour les modèles 7k, 9k ; IDÉGIVRAGE = 7,5 A pour les modèles 18k.

Opération de dégivrage



À propos du temps de dégivrage spécifié

(1) Condition 1 de dégivrage

Si la condition B est remplie avant la condition A et dure jusqu'à ce que la condition A soit remplie, la durée de dégivrage spécifiée est de 10 minutes. Si tel n'est pas le cas, la durée de dégivrage est de 7,5 minutes.

(2) Condition 2 de dégivrage :

La durée de dégivrage est de 10 minutes.

(3) Indépendamment de la condition de dégivrage, si la durée de dégivrage est 3 fois 7,5 minutes, le 4ème dégivrage dure 10 minutes.

Pour les modèles 24k

- **Condition de dégivrage**

L'unité de climatisation bascule en mode dégivrage si l'une des conditions suivantes est remplie.

(1) Lorsque T3 **<** TC1 ºC, si le compresseur fonctionne pendant plus de 40 minutes et que T3 **<** TC3

(2) Pendant 3 minutes. Alors que TC1 = 0 ºC, TC3 = - 3 ºC.

(3) Après la dernière opération de dégivrage, la durée pendant laquelle le ventilateur de l'unité extérieure est arrêté et le compresseur est en condition de protection T2 contre les surchauffes peut atteindre 90 minutes.

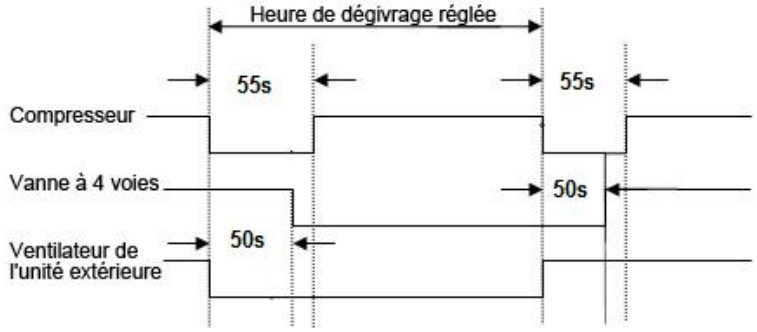
- **Condition de fin de l'opération de dégivrage**

Si l'une des conditions suivantes est remplie, l'opération de dégivrage se termine et le mode chauffage normal de l'appareil est rétabli.

(1) T3 augmente et dépasse TC2. TC2 = 20 ºC pour le modèle 21k, TC2 = 30 ºC pour le **modèle 24k.**

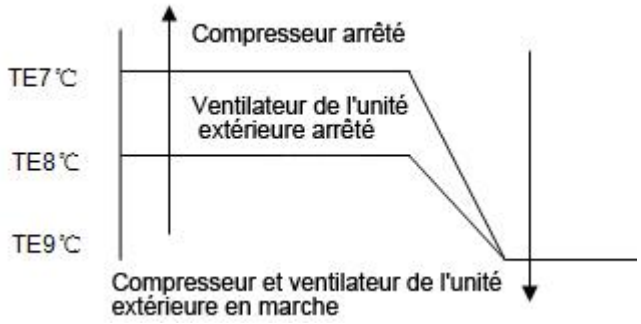
(2) L'appareil a fonctionné pendant 10 minutes en mode dégivrage.

- **Opération de dégivrage**



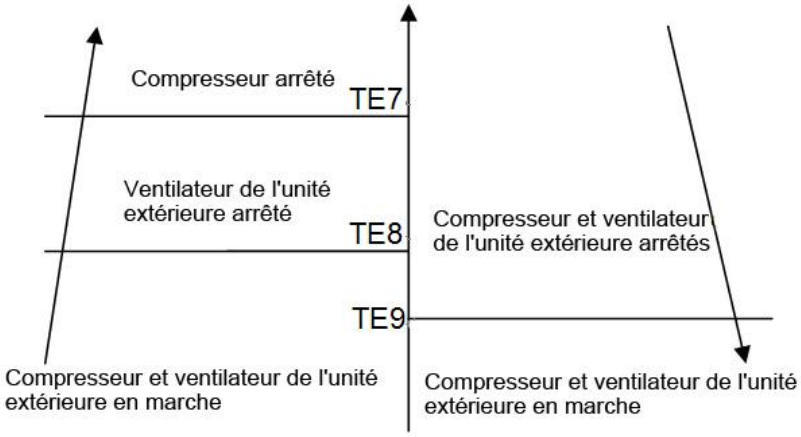
8.4.3.5 Protection T2 du serpentin de l'évaporateur contre la surchauffe

Pour les modèles 7k, 9k, 18k



Alors que TE7 = 60 ºC, TE8 = 53 ºC, TE9 = 50 ºC pour les modèles 7k, 9k
TE7 = 60 ºC, TE8 = 52 ºC, TE9 = 51 ºC pour le modèle 18k

Pour les modèles 24k


Compresseur arrêté
TE7
Ventilateur de l'unité extérieure arrêté
TE8
Compresseur et ventilateur de l'unité extérieure arrêtés
TE9
Compresseur et ventilateur de l'unité extérieure en marche
Compresseur et ventilateur de l'unité extérieure en marche

Alors que TE7 = 63 ºC, TE8 = 54 ºC, TE9 = 50 ºC pour le modèle **KAY 71 HN4**

8.4.4 Mode automatique

L'appareil sélectionne le mode refroidissement, chauffage ou ventilation seule en fonction de ΔT (ΔT =T1-Ts).

Pour les modèles 7k, 9k, 18k

ΔT=T1-Ts	Mode de fonctionnement
ΔT > 2ºC	Refroidissement
-1≤ΔT≤2ºC	Ventilation seule
ΔT<-1ºC	Chauffage (pour modèles à refroidissement seul, fonctionnement en mode ventilation seule)

Pour les modèles 24k

ΔT=T1-Ts	Mode de fonctionnement
ΔT > 2 ºC	Refroidissement
-1<ΔT≤2 ºC	Ventilation seule
ΔT≤-1 ºC	Chauffage (pour modèles à refroidissement seul, fonctionnement en mode ventilation seule)

L'unité de climatisation fonctionne en mode automatique dans les cas énoncés ci-dessous :

(1) La touche de fonctionnement automatique forcé a été activée.

(2) Si l'unité de climatisation est à l'arrêt, elle passe en mode automatique lorsque la fonction d'activation de minuterie est activée.

(3) Après la sélection du mode, l'unité de climatisation fonctionne en mode automatique en cas de non-fonctionnement du compresseur pendant une période de 15 minutes.

8.4.5 Mode déshumidification

Pour les modèles 7k, 9k, 18k

8.4.5.1 Le fonctionnement du ventilateur de l'unité intérieure varie en fonction du compresseur. Si le compresseur est en marche, le ventilateur de l'unité intérieure fonctionne à vitesse Réduite. Si le compresseur est arrêté, le ventilateur de l'unité intérieure fonctionne en mode brise.

Règles de fonctionnement :

Non	Condition	Ventilateur de l'unité intérieure	Compresseur et ventilateur de l'unité extérieure
1	T1 ≥ TS+2	Réduite Brise	Marche 6 minutes Arrêt 4 minutes
2	TS ≤ T1 < TS+2	Réduite Brise	Marche 5 minutes Arrêt 5 minutes
3	T1 < TS	Réduite Brise	Marche 4 minutes Arrêt 6 minutes

8.4.5.2 En mode déshumidification, si la température ambiante est inférieure à 10 ºC, le ventilateur de l'unité intérieure fonctionne en mode brise, tandis que le compresseur et le ventilateur de l'unité extérieure s'arrêtent et ne redémarrent pas tant que la température ambiante ne dépasse pas 13 ºC.

8.4.5.3 La protection du circuit est active avec ce mode.

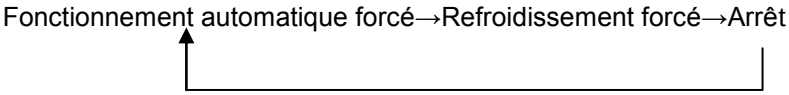
Pour les modèles 24k

8.4.5.4 Le fonctionnement du ventilateur de l'unité intérieure se poursuit à vitesse réduite.

8.4.5.5 Le ventilateur de l'unité extérieure, le compresseur et toutes les protections sont les mêmes qu'en mode refroidissement.

8.4.6 Fonction de fonctionnement forcé

Appuyez de façon répétée sur la touche : le fonctionnement de l'unité de climatisation est modifié selon la séquence suivante :



Mode refroidissement forcé

Le fonctionnement du compresseur et du ventilateur de l'unité extérieure se poursuit, et le ventilateur de l'unité intérieure fonctionne à vitesse Réduite. Au bout de 30 minutes de fonctionnement, l'unité de climatisation bascule en mode déshumidification (l'unité de climatisation bascule en mode automatique pour le **modèle 24k**) avec une température de consigne de 24 ºC.

Mode automatique forcé :

L'action du mode automatique forcé est identique à celle du mode automatique normal avec une température de consigne de 24 ºC.

- Lorsque l'unité de climatisation reçoit des signaux (mise en marche, arrêt, activation par minuterie, désactivation par la minuterie, réglage de vitesse de ventilation, réglage de mode de veille, réglage de la fonction « Suivez-moi », par exemple), elle quitte le mode de fonctionnement forcé.
- La fonction de fonctionnement forcé ne peut pas être mémorisée en cas de mise hors tension.

8.4.7 Fonction de minuterie

8.4.7.1 La plage de la minuterie est de 24 heures.

8.4.7.2 Activation par minuterie. L'appareil se met automatiquement en marche lorsque l'heure programmée est atteinte.

8.4.7.3 Désactivation par minuterie. L'appareil se met automatiquement hors tension lorsque l'heure programmée est atteinte.

8.4.7.4 Activation/désactivation par minuterie. L'appareil se met automatiquement en marche lorsque l'heure d'activation programmée est atteinte, puis se met automatiquement hors tension lorsque l'heure de désactivation programmée est atteinte.

8.4.7.5 Désactivation/activation par minuterie. L'appareil se met automatiquement hors tension lorsque l'heure de désactivation programmée est atteinte, puis se met automatiquement en marche lorsque l'heure d'activation programmée est atteinte.

8.4.7.6 Sur les modèles 7k, 9k, 18k, la fonction de minuterie ne modifie pas le mode de fonctionnement actuel de l'unité de climatisation. Supposons que les utilisateurs programment la fonction de désactivation par minuterie et que l'unité de climatisation est à l'arrêt, le mode de fonctionnement de l'unité de climatisation est maintenu puis l'appareil est mis hors tension une fois l'heure programmée atteinte. Sur les modèles 21k, 24k, la fonction de minuterie modifie le mode de fonctionnement actuel de l'unité de climatisation. Supposons que les utilisateurs programment la fonction de désactivation par minuterie et que l'unité de climatisation est à l'arrêt, l'unité de climatisation se met en marche puis se met hors tension lorsque l'heure programmée est atteinte.

8.4.7.7 L'heure programmée est une heure relative.

8.4.8 Mode veille

8.4.8.1 La durée du mode veille est de 7 heures. Une fois les 7 heures écoulées, l'unité de climatisation quitte ce mode et se met hors tension.

8.4.8.2. Le processus de fonctionnement en mode veille est le suivant :

Après l'activation de la touche ECONOMIC (économique) ou SLEEP (veille) au niveau du dispositif de commande, l'appareil bascule en mode veille.

En mode refroidissement, la température de consigne augmente de 1 ºC (température inférieure à 30 ºC) toutes les heures. 2 heures plus tard, l'augmentation de la température de consigne s'arrête et le fonctionnement du ventilateur de l'unité intérieure est maintenu à vitesse réduite.

En mode chauffage, la température de consigne diminue de 1 ºC (température supérieure à 17 ºC) toutes les heures. 2 heures plus tard, la diminution de la température de consigne s'arrête et le fonctionnement du ventilateur de l'unité intérieure est maintenu à vitesse faible. (La fonction anti-soufflage d'air froid est prioritaire.)

8.4.8.3 Le réglage de la minuterie est possible.

8.4.8.4 Lorsque l'utilisateur utilise la fonction de désactivation par minuterie en mode veille (ou la fonction de veille en mode de désactivation par minuterie), la fonction de veille est annulée lorsque l'heure programmée est atteinte si la minuterie est inférieure à 7 heures. Si la minuterie est supérieure à 7 heures, l'appareil ne s'arrête pas avant d'avoir atteint l'heure programmée en mode veille.

8.4.9 Fonction de redémarrage automatique

L'unité intérieure est équipée d'une fonction de redémarrage automatique, exécutée via un module de redémarrage automatique. En cas d'interruption soudaine de l'alimentation électrique, le module mémorise les réglages avant la panne de courant. La commande redémarre automatiquement avec le réglage précédemment activé (à l'exception de la fonction de balayage) 3 minutes après le rétablissement de l'alimentation électrique.

Si la condition mémorisée est le mode refroidissement forcé, la commande fonctionne en mode refroidissement pendant 30 minutes, puis bascule en mode déshumidification (mode automatique pour les modèles 24k) avec une température de consigne de 24 ºC.

8.4.10 Fonction de dépoussiérage plasma/ioniseur (en option)

L'unité intérieure est équipée d'un ioniseur, commandé par la touche CLEAN AIR (air pur) de la télécommande. Lorsque la commande est en marche, appuyez sur la touche CLEAN AIR pour activer cette fonction. Appuyez une nouvelle fois sur cette touche pour désactiver cette fonction. Pendant la période de commande du ioniseur par la télécommande, le ioniseur est automatiquement désactivé en cas d'arrêt de fonctionnement du ventilateur de l'unité intérieure provoqué par un dysfonctionnement ou par la fonction anti-soufflage d'air froid. La fonction ioniseur est à nouveau disponible après le redémarrage du ventilateur de l'unité intérieure suite à l'élimination du dysfonctionnement ou l'arrêt de la fonction anti-soufflage d'air froid.

9. Dépannage

9.1 Affichage des erreurs de l'unité intérieure

Pour les modèles 7k, 9k,12k,18k

Témoin de fonctionnement	Témoin de minuterie	Problème
☆	X	Vitesse de ventilation de l'unité intérieure hors contrôle
☆	O	Capteur T1 ou T2 en circuit ouvert ou en court-circuit
X	☆	4 déclenchements de la protection contre les surintensités
O	☆	Erreur EEPROM
☆	☆	Erreur de détection de passage par zéro

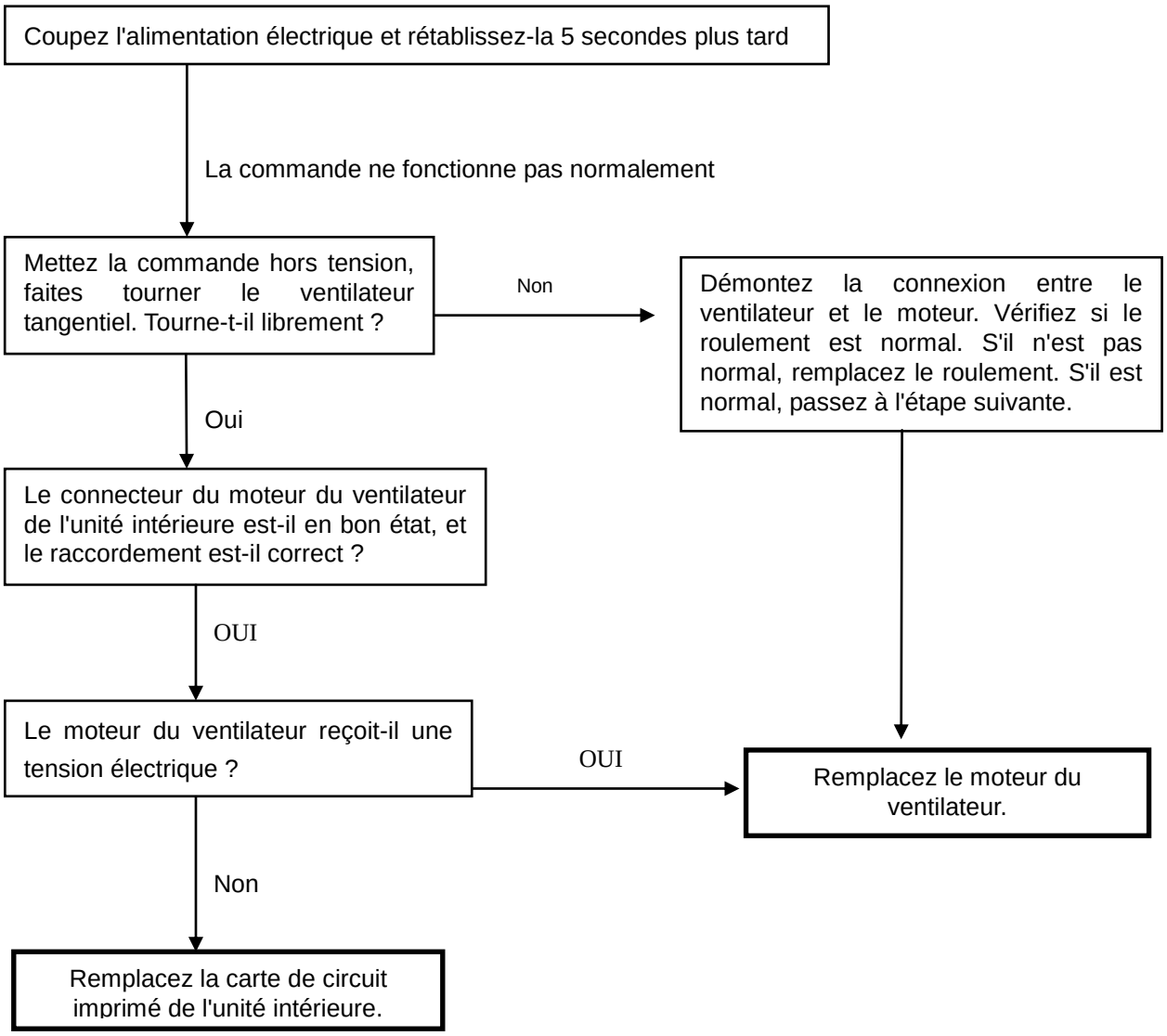
Pour le modèle 24k

Témoin de fonctionne-ment	Témoin de minuterie	Témoin de dégivrage	Témoin de fonctionnement automatique	Problème
☆	☆	☆	X	4 déclenchements de la protection contre les surintensités
☆	X	X	X	Capteur T2 en circuit ouvert ou en court-circuit
X	☆	X	X	Capteur T1 en circuit ouvert ou en court-circuit
X	X	☆	X	Capteur T3 en circuit ouvert ou en court-circuit
☆	☆	X	X	Erreur EEPROM
X	X	X	☆	Erreur de communication entre les unités intérieures/extérieures
X	X	☆	☆	Protection des unités extérieures

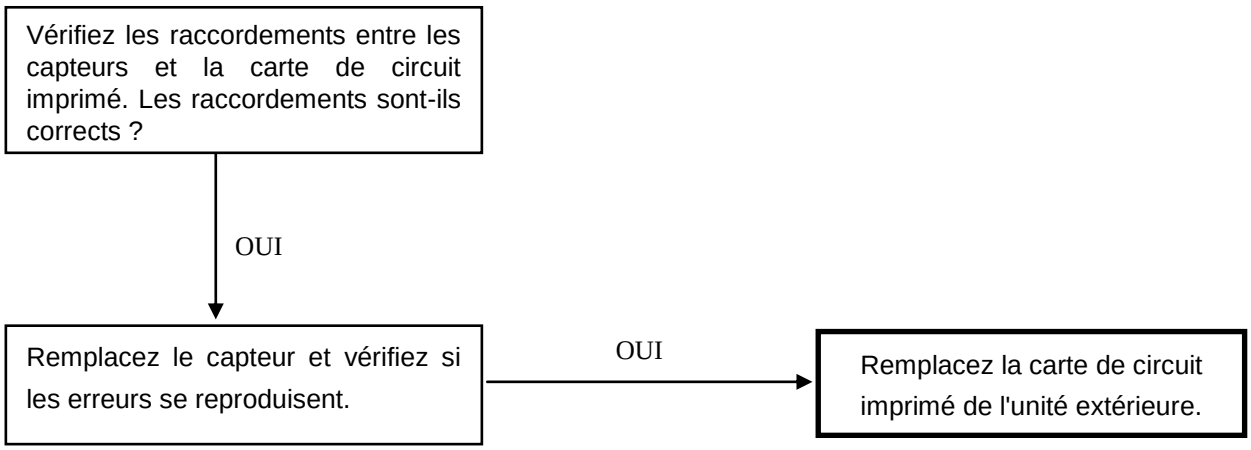
O (allumé) X (éteint) ☆ (clignotant)

9.2 Diagnostic et solution

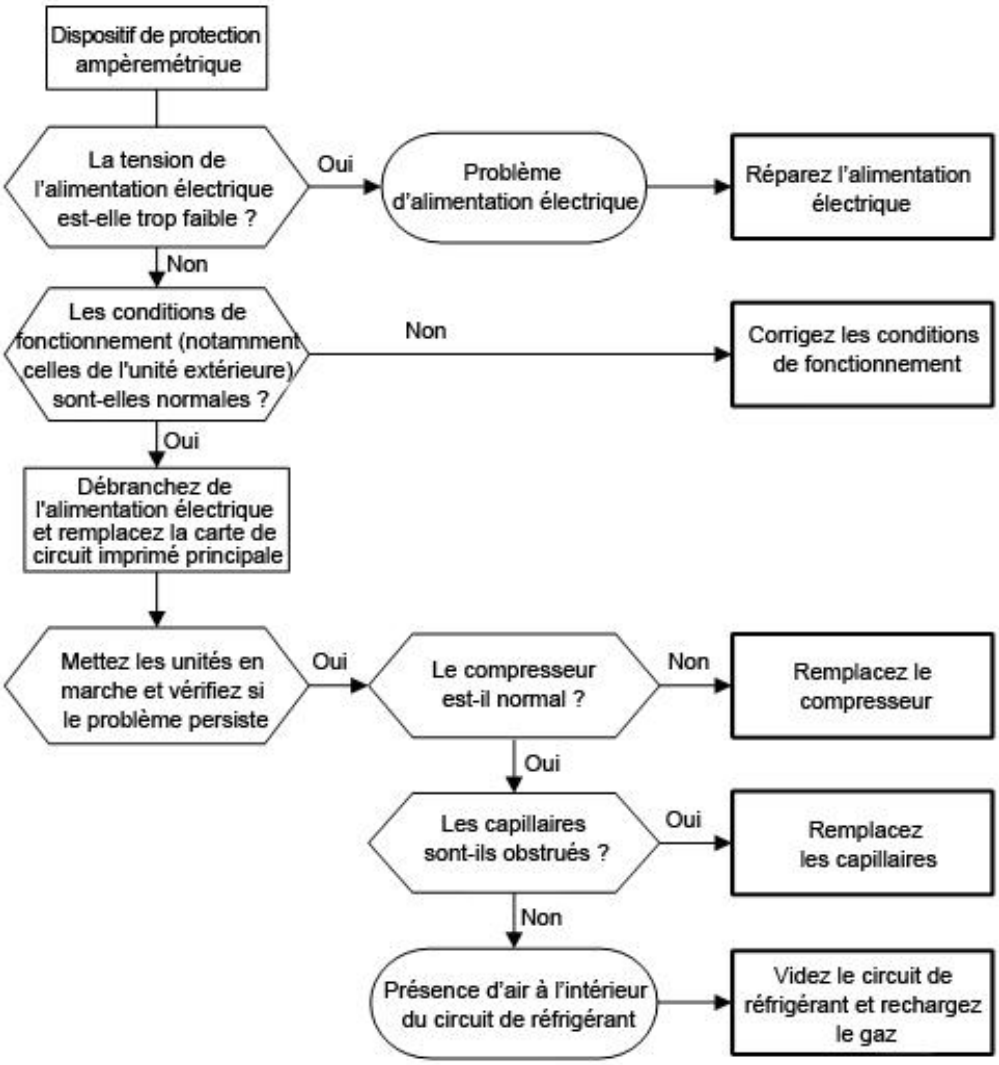
9.2.1 Vitesse du ventilateur de l'unité intérieure hors contrôle - Diagnostic


Coupez l'alimentation électrique et rétablissez-la 5 secondes plus tard
La commande ne fonctionne pas normalement
Mettez la commande hors tension, faites tourner le ventilateur tangentiel. Tourne-t-il librement ?
Non
Démontez la connexion entre le ventilateur et le moteur. Vérifiez si le roulement est normal. S'il n'est pas normal, remplacez le roulement. S'il est normal, passez à l'étape suivante.
Oui
Le connecteur du moteur du ventilateur de l'unité intérieure est-il en bon état, et le raccordement est-il correct ?
OUI
Le moteur du ventilateur reçoit-il une tension électrique ?
OUI
Remplacez le moteur du ventilateur.
Non
Remplacez la carte de circuit imprimé de l'unité intérieure.

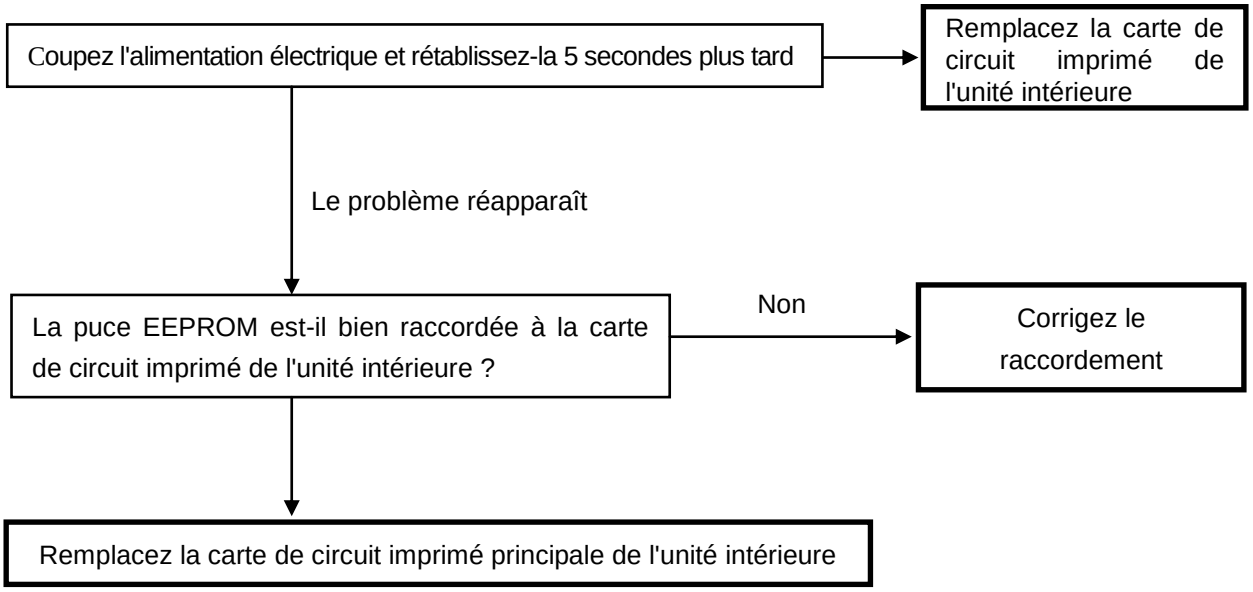
9.2.2 Capteur de température en circuit ouvert ou en court-circuit - Diagnostic et solution


Vérifiez les raccordements entre les capteurs et la carte de circuit imprimé. Les raccordements sont-ils corrects ?
OUI
Remplacez le capteur et vérifiez si les erreurs se reproduisent.
OUI
Remplacez la carte de circuit imprimé de l'unité extérieure.

9.2.3 4 déclenchements de la protection contre les surintensités


Dispositif de protection ampèremétrique
La tension de l'alimentation électrique est-elle trop faible ?
Oui
Problème d'alimentation électrique
Réparez l'alimentation électrique
Non
Les conditions de fonctionnement (notamment celles de l'unité extérieure) sont-elles normales ?
Non
Corrigez les conditions de fonctionnement
Oui
Débranchez de l'alimentation électrique et remplacez la carte de circuit imprimé principale
Mettez les unités en marche et vérifiez si le problème persiste
Oui
Le compresseur est-il normal ?
Non
Remplacez le compresseur
Oui
Les capillaires sont-ils obstrués ?
Oui
Remplacez les capillaires
Non
Présence d'air à l'intérieur du circuit de réfrigérant
Videz le circuit de réfrigérant et rechargez le gaz

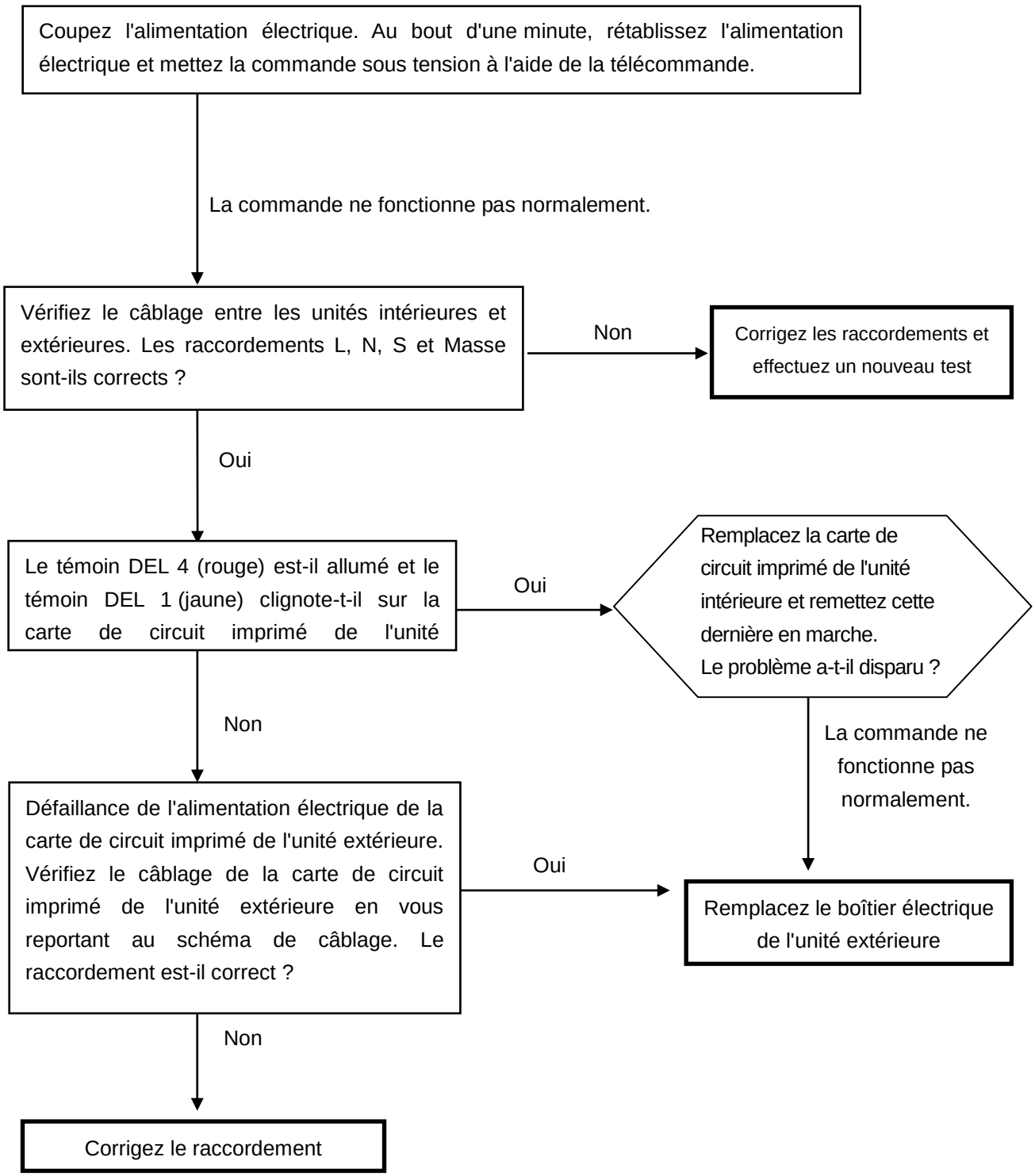
9.2.4 Erreur de paramètre EEPROM -Diagnostic et solution


Coupez l'alimentation électrique et rétablissez-la 5 secondes plus tard
Remplacez la carte de circuit imprimé de l'unité intérieure
Le problème réapparaît
La puce EEPROM est-il bien raccordée à la carte de circuit imprimé de l'unité intérieure ?
Non
Corrigez le raccordement
Remplacez la carte de circuit imprimé principale de l'unité intérieure

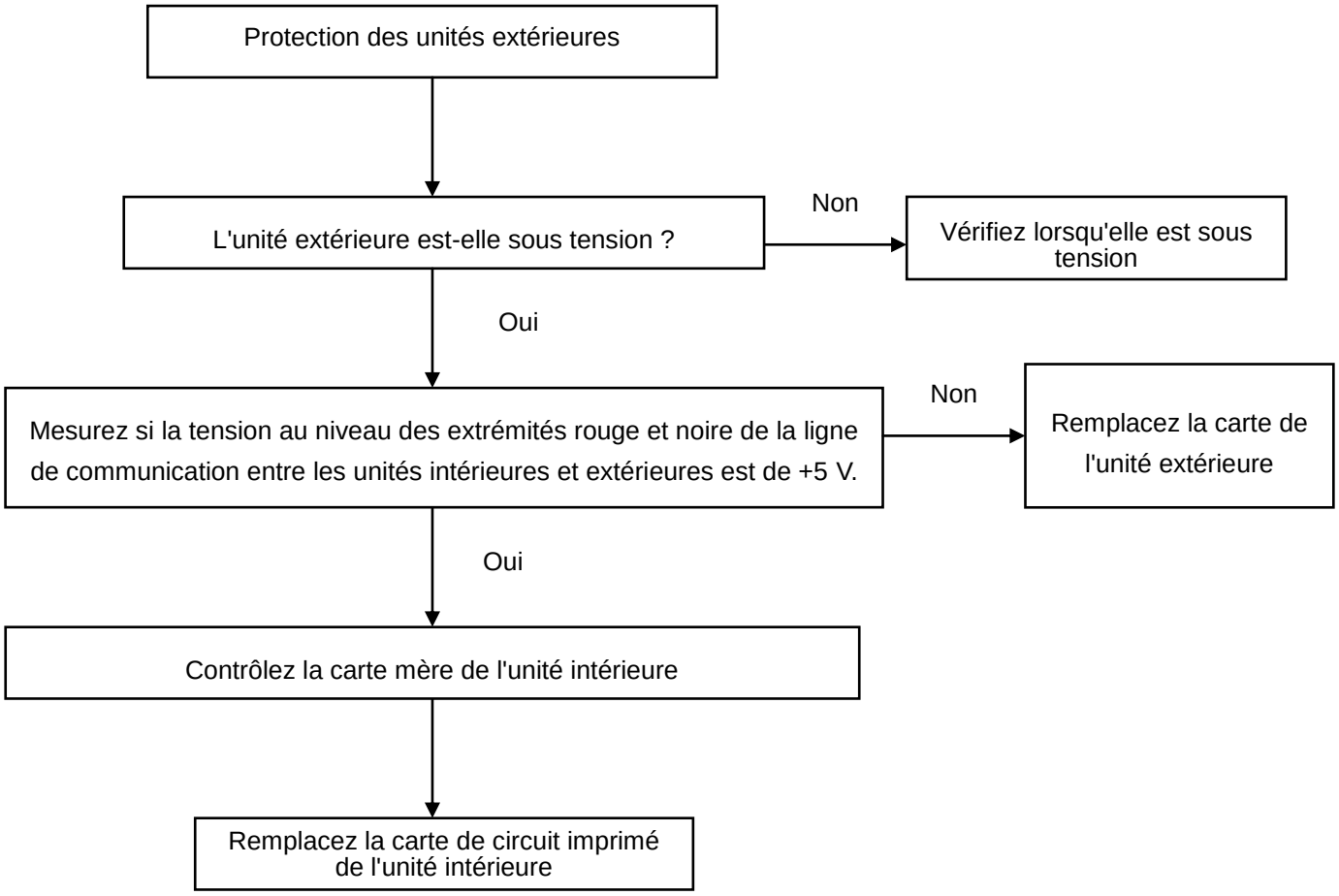
9.2.5 Erreur de détection de passage par zéro

L'apparition d'un tel dysfonctionnement est liée à une erreur au niveau du panneau de commande principal.

i. Erreur de communication entre les unités intérieures/extérieures


Coupez l'alimentation électrique. Au bout d'une minute, rétablissez l'alimentation électrique et mettez la commande sous tension à l'aide de la télécommande.
La commande ne fonctionne pas normalement.
Vérifiez le câblage entre les unités intérieures et extérieures. Les raccordements L, N, S et Masse sont-ils corrects ?
Non
Corrigez les raccordements et effectuez un nouveau test
Oui
Le témoin DEL 4 (rouge) est-il allumé et le témoin DEL 1 (jaune) clignote-t-il sur la carte de circuit imprimé de l'unité
Oui
Remplacez la carte de circuit imprimé de l'unité intérieure et remettez cette dernière en marche.
Le problème a-t-il disparu ?
La commande ne fonctionne pas normalement.
Non
Défaillance de l'alimentation électrique de la carte de circuit imprimé de l'unité extérieure. Vérifiez le câblage de la carte de circuit imprimé de l'unité extérieure en vous reportant au schéma de câblage. Le raccordement est-il correct ?
Oui
Remplacez le boîtier électrique de l'unité extérieure
Non
Corrigez le raccordement

9.2.7 Protection des unités extérieures


Protection des unités extérieures
L'unité extérieure est-elle sous tension ?
Non
Vérifiez lorsqu'elle est sous tension
Oui
Mesurez si la tension au niveau des extrémités rouge et noire de la ligne de communication entre les unités intérieures et extérieures est de +5 V.
Non
Remplacez la carte de l'unité extérieure
Oui
Contrôlez la carte mère de l'unité intérieure
Remplacez la carte de circuit imprimé de l'unité intérieure

Notes

frigicoll

Blasco de Garay, 4-6
08960 Sant Just Desvern
Barcelona - España
Tel. 93 480 33 22
Fax 93 480 33 23
www.frigicoll.com

Représentée en France par
Euroconsulting
951 Chemin Alphonse Lavallée
83210 La Farlède
Tél. 09 62 15 24 43
Fax. 04 94 91 92 65
e-mail. climkaysun@yahoo.fr

Kaysun
una nueva imagen para una nueva tecnología